

*В. З. Черняк, М. А. Добин  
и П. И. Кокуричев*

**О С Н О В Ы  
СУДЕБНО-  
ВЕТЕРИНАРНОЙ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**



**С Е Л Ъ Х О З Г И З**  
**1954**



В.З. ЧЕРНЯК, М. А. ДОБИН и П. И. КОКУРИЧЕВ

# ОСНОВЫ СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

2-е ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ ИЗДАНИЕ

Государственное издательство  
сельскохозяйственной литературы  
Москва 1954 Ленинград



*В. З. Черняк, М. А. Добин и П. И. Кокуричев*

**Основы судебно-ветеринарной экспертизы**

Редактор *А. А. Бородаев*. Художник обложки *М. Н. Свиньина*

Художественный редактор *М. М. Смирнова*

Технический редактор *С. Д. Водолагина*. Корректор *Н. Г. Кучеренко*

\* \* \*

Сдано в набор 24/VI 1954 г. Подписано к печати 6/IX 1954 г. М-45523. Формат 84×108.  
Печ. л. 14,14 + 1 вклейка. Уч.-изд. л. 15,58. Тираж 25 000. Зак. 1366. Цена 4 р. 95 к.

\* \* \*

Сельхозгиз, Ленинград, Невский пр., 28.

Министерство культуры СССР, Главное управление полиграфической промышленности, 2-я типография «Печатный Двор» имени А. М. Горького.  
Ленинград, Гатчинская, 26.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ко 2-му изданию . . . . .	3
Предисловие к 1-му изданию . . . . .	3
Введение . . . . .	5
Ветеринарный устав — основа мероприятий по охране животноводства . . . . .	9
Организации, нуждающиеся в ветеринарной экспертизе . . . . .	12
Судебная экспертиза . . . . .	19
Общие положения о судебной экспертизе . . . . .	19
Права и обязанности судебного эксперта . . . . .	23
Документация судебной экспертизы . . . . .	28
Экспертиза по материалам дела . . . . .	29
Статьи законов об экспертизе . . . . .	33
Об ответственности за ущерб, причиненный колхозному и совхозному животноводству . . . . .	38
Судебно-ветеринарная экспертиза трупов животных . . . . .	48
Особенности судебно-ветеринарного вскрытия . . . . .	48
Осмотр трупа на месте его обнаружения . . . . .	48
Составление акта судебно-ветеринарного вскрытия . . . . .	49
Правила вскрытия при подозрении на отравление . . . . .	58
Посмертные трупные изменения . . . . .	59
Эксгумация . . . . .	70
Отличительные признаки шкур, снятых с павших животных . . . . .	71
Вещественные доказательства . . . . .	72
Экспертиза случаев скоропостижной смерти . . . . .	74
Экспертиза заболеваний, вызванных неправильным кормлением, содержанием и эксплуатацией животных . . . . .	87
Экспертиза заболеваний, вызванных нарушением гигиены кормления . . . . .	87
Экспертиза заболеваний, вызванных неполноценным кормлением . . . . .	99
Экспертиза заболеваний, вызванных нарушением условий содержания . . . . .	101
Экспертиза заболеваний, вызванных неправильной эксплуатацией . . . . .	102
Судебная токсикология . . . . .	109
Значение токсикологической экспертизы . . . . .	110
Понятие о ядах и отравлениях . . . . .	111
Классификация ядов . . . . .	112
Действие ядов . . . . .	114
Условия действия ядов . . . . .	117
Судебно-ветеринарное установление отравления . . . . .	275



Клиническая картина отравлений . . . . .	119
Патологоанатомические изменения при отравлениях . . . . .	120
Судебно-химическое исследование . . . . .	123
Отравление минеральными ядами . . . . .	124
Отравление некоторыми антгельминтными и инсектицид- ными веществами . . . . .	136
Отравление ядами растительного происхождения . . . . .	139
Отравление недоброкачественными кормами . . . . .	151
Экспертиза заболеваний, вызываемых физическими воздей- ствиями . . . . .	156
Экспертиза заболеваний, при которых смерть животного наступает от асфиксии . . . . .	156
Экспертиза заболеваний, вызванных крайними колебаниями температуры и электротравмой . . . . .	166
Экспертиза механических повреждений . . . . .	176
Экспертиза последствий травм . . . . .	199
Экспертиза при спорах, возникающих в связи с куплей-про- дажей животных . . . . .	201
Правовые нормы купли-продажи . . . . .	201
Экспертиза инфекционных и инвазионных заболеваний, выявленных после покупки животных . . . . .	204
Экспертиза некоторых неинфекционных заболеваний, выявленных после покупки животного . . . . .	210
Судебно-ветеринарная экспертиза вопросов борьбы с инфек- ционными заболеваниями . . . . .	212
Вопросы, подлежащие экспертизе . . . . .	212
Карантинные мероприятия и ответственность за их нару- шение . . . . .	213
Нарушение правил транспортировки животных . . . . .	215
Перенос людьми возбудителей заразных заболеваний . . . . .	217
Нарушение ветеринарно-санитарных правил и инструкций . . . . .	219
Судебно-ветеринарная экспертиза пищевых продуктов живот- ного происхождения . . . . .	224
Круг вопросов при экспертизе продуктов . . . . .	224
Определение мяса от больных или павших животных . . . . .	224
Определение мяса различных видов животных . . . . .	228
Экспертиза пищевых отравлений бактериального проис- хождения (токсикоинфекции) . . . . .	236
Фальсификация молока . . . . .	240
Судебная ответственность ветеринарных работников . . . . .	242
Ответственность за неправильные действия . . . . .	242
Ответственность при хирургических операциях . . . . .	247
Ответственность за нарушения при оказании акушерской помощи . . . . .	251
Ответственность за повреждение органов животных при клинических исследованиях . . . . .	260
Ответственность за осложнения при лечении . . . . .	262
Ответственность при проведении профилактических и оздоровительных мероприятий против заразных болезней . . . . .	267
Ответственность при осуществлении ветеринарно-сани- тарного контроля за мясом и мясными продуктами . . . . .	270
Ответственность за несвоевременное оказание помощи . . . . .	274



# ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
139 209	18 снизу 12 сверху	Васт. 25 недель	Вас. 25 дней

Заказ № 1366



## ПРЕДИСЛОВИЕ КО 2-му ИЗДАНИЮ

Около трех лет прошло со времени выхода в свет первого издания настоящей книги. Внимание к вопросам животноводства за это время в нашей стране еще более возросло. Принятые партией и правительством важнейшие решения, направленные к достижению резкого подъема животноводства в кратчайшие сроки, еще более повышают ответственность ветеринарных работников и требуют от них напряженной борьбы со всеми явлениями, препятствующими созданию обилия животноводческих продуктов. Помочь им в этом остается нашей целью.

Учтя указания, сделанные нам товарищами, и собственный вновь приобретенный опыт, мы внесли в книгу ряд дополнений и исправлений. Не сомневаемся, что и сейчас много полезных указаний нам может быть сделано, и мы об этом убедительно просим.

Январь 1954 г.

## ПРЕДИСЛОВИЕ К 1-му ИЗДАНИЮ

Одной из форм работы ветеринарного врача на производстве, может быть не столь значительной по своему объему, но весьма ответственной по своему характеру, является работа его в качестве судебно-ветеринарного эксперта. Выступая в этой роли, ветеринарный врач использует все знания, полученные им в результате учебы, практического опыта и усовершенствования. Но, как и всякий конкретный участок работы, ветеринарная судебная экспертиза имеет свои специфические особенности и рассматривает ветеринарные вопросы под особым углом зрения, т. е. требует специальных знаний. Помочь ветеринарному врачу в приобретении этих знаний и является целью настоящей книги.

В ветеринарии, в отличие от медицины, отсутствует специализация определенной группы ветеринарных вра-



чей в области судебной экспертизы. В ветеринарных вузах, в отличие от медицинских, подготовка по судебной экспертизе также не проводилась, да и сейчас такой курс не является обязательным и далеко не везде читается. Естественно, что ветеринарный врач, привлекаемый судебно-следственными органами к судебной экспертизе, часто сталкивается с затруднениями при выполнении этой важной и ответственной обязанности. Он не знаком с юридическими положениями, он недостаточно знаком с порядком применения своих ветеринарных знаний в этой специальной области.

Поскольку это было в наших силах, мы в настоящей книге попытались заполнить указанные пробелы. Мы считали необходимым прежде всего ознакомить ветеринарного врача с основными положениями о судебной экспертизе, затем постарались осветить те случаи из различных разделов ветеринарной специальности, которые, как учит нас опыт, чаще всего являются предметом следствия и суда. Насколько нам это удалось, покажет суд читателя.

Мы сознаем, что книга далека от совершенства. Попытка создания таковой является первой в послереволюционное время. Изданный в 1907 г. «Краткий курс судебной ветеринарии для студентов и врачей» Ф. Т. Попова, а также имеющиеся зарубежные руководства по судебной ветеринарии лишь в очень малой части своей могли служить авторам примером, ибо слишком глубоко различие между капиталистическим и социалистическим способами ведения хозяйства, а соответственно этому различны задачи, стоящие перед этой специальностью у нас и у них. Но для движения вперед необходимо сделать первый шаг. Понуждаемые требованиями жизни, мы его далеко не уверенно делаем и убедительно просим всех товарищей, которым приходится выступать в роли ветеринарных судебных экспертов, сделать соответствующие критические замечания, внести соответствующие поправки и поделиться с нами своим опытом.

Нам хотелось бы, чтобы после выхода в свет этой книги вопросами судебной ветеринарии больше занялись руководящие ветеринарные административные и научно-исследовательские органы.

Ноябрь 1950 г.



## ВВЕДЕНИЕ

В своей неустанной заботе о повышении материального благосостояния трудящихся нашей страны Коммунистическая партия и правительство Советского Союза уделяют исключительное внимание развитию животноводства. Состоявшийся в сентябре 1953 г. Пленум ЦК КПСС указал: «в настоящее время, когда народное хозяйство поднялось на новую, более высокую ступень, а потребности населения в животноводческих продуктах неизмеримо выросли, затаившееся отставание животноводства превратилось в серьезную преграду на пути дальнейшего подъема благосостояния трудящихся и развития легкой и пищевой промышленности». Указывая, что колхозы и совхозы за последний период добились значительного прироста поголовья скота и что многие из них достигли высокой его продуктивности, Пленум констатирует крайне медленный рост поголовья скота за последние годы, невыполнение государственных планов по его увеличению и крайне низкую продуктивность животноводства. Ликвидацию такого нетерпимого отставания в развитии животноводства Пленум считает важнейшей задачей партийных, советских и сельскохозяйственных органов.

В числе причин, приведших к настоящему положению в животноводстве, в постановлении Пленума приводятся — плохой уход за скотом, большие потери от падежа и недополучение молодняка вследствие яловости маточного поголовья, т. е. все такие причины, ликвидация которых является и прямой обязанностью и почетным долгом работников животноводства и в большой мере — ветеринарных работников.

Нет нужды перечислять все многообразные формы приложения деятельности ветеринарных работников в области борьбы с потерями в животноводстве; в на-



стоящей книге речь пойдет лишь об одном из видов их деятельности — о работе в качестве судебно-ветеринарных экспертов.

История нашего социалистического животноводства изобилует многочисленными примерами самоотверженности и трудового героизма. Многие тысячи работников животноводства удостоены высоких правительственных наград за свой доблестный труд, но все же и сейчас, пока еще сохранились пережитки капитализма в сознании некоторой части трудящихся, наблюдаются отдельные случаи нерадивого, а иногда и преступного отношения к общественной и государственной собственности, в том числе и к животным. Далее, пока капиталистические страны существуют, мы не гарантированы от диверсионных выступлений их агентов, направленных во вред развитию нашего животноводства.

Всем памятный процесс над представителями японской военщины, готовившими бактериологическую войну и организовавшими такую же диверсию против нашего животноводства, недавнее использование странами империализма бактериологического оружия в захватнической войне против Корейской Народно-Демократической Республики, наконец, не перестающие поступать сведения о продолжающихся в некоторых капиталистических странах исследованиях в области использования бактериологического оружия — наглядно свидетельствуют о тех методах, на которые готовы идти в борьбе с СССР и со странами народной демократии остервенелые представители империалистических государств. Мы не можем также забывать, как кулачество в период осуществления великого плана коллективизации губило скот.

В нашей стране, где основная масса сельскохозяйственных животных является государственной или общественной (коллективной) собственностью, всякое действие, ведущее к понижению продуктивности или работоспособности животных, к заболеваниям, а тем более к гибели их, является поступком антисоветским, антигосударственным, общественно опасным, ибо оно влечет за собой ухудшение материального положения трудящихся, препятствует развитию нашей промышленности, понижает обороноспособность нашей страны.

Основной закон нашей страны — Конституция СССР гласит: «Каждый гражданин СССР обязан беречь и



укреплять общественную, социалистическую собственность, как священную и неприкосновенную основу советского строя, как источник богатства и могущества родины, как источник зажиточной и культурной жизни всех трудящихся» (статья 131).

Невыполнение этого требования нашего основного закона является преступлением, к которому может быть применена ст. 6 Уголовного кодекса (УК) РСФСР, в которой сказано:

«Общественно-опасным признается всякое действие или бездействие, направленное против Советского строя или нарушающее правопорядок, установленный Рабоче-Крестьянской властью на переходный к коммунистическому строю период времени».

Направленное во вред животноводству деяние, если оно совершено преднамеренно, со злым умыслом, является тягчайшим преступлением перед Советским государством. Такое же действие не преднамеренное, а совершенное по халатности, нерадению, небрежности или неосторожности, также является преступлением, хотя и иного характера.

Борьбу как с преступлениями любого рода, так и с преступлениями в области животноводства ведут вместе со всем нашим народом органы советского суда. Им приходится решать вопросы о самом наличии такого преступления, им приходится соответствующим образом их квалифицировать. Ясно, что перед органами суда и следствия возникают вопросы такого порядка, суждение о которых требует специальных знаний в области ветеринарии. Для помощи в решении таких вопросов ими привлекаются ветеринарные специалисты в качестве судебных экспертов.

В изданной Методическим советом Прокуратуры СССР «Настольной книге следователя» (Москва, 1949 г.) в разделе «Ветеринарная и зоотехническая экспертиза» отмечается: «Практика показала, что при расследовании дел о хищническом убое и умышленном изувечивании скота, о хищническом и преступно-небрежном отношении к лошадям, о падеже и заболевании сельскохозяйственных животных в результате нарушений зоотехнических и ветеринарных правил по их содержанию, для исследования и обнаружения доказательств преступления возни-



кает необходимость в производстве зоотехнической или ветеринарной экспертизы.

Зоотехническая и ветеринарная экспертиза по делам о преступлениях в области развития и сохранения сельскохозяйственных животных в ряде случаев является важнейшей частью расследования преступления» (глава II, раздел XI, § 1, стр. 566).

§ 2 того же раздела определяет область применения ветеринарной экспертизы следующим образом: «Ветеринарная экспертиза дает заключение о причине падежа или заболевания животных, о характере их заболевания, правильности режима изоляции, использовании и содержании больных и подозрительных на заболевание животных, а также о пригодности в пищу или для употребления сырья животного происхождения в ветеринарно-санитарном отношении» (стр. 566—567).

Уже самый круг вопросов, при расследовании которых судебно-следственные органы нуждаются в заключении ветеринарного эксперта, говорит о том месте, которое ветеринарному врачу отведено в деле борьбы с преступлениями в области животноводства. Приводимая в указанном руководстве для судебного следователя детализация характера дел, возникающих при преступлениях этого рода (падеж или заболевание от механических повреждений, от нарушения режима кормления, от хищнической эксплуатации, при инфекционных заболеваниях скота и т. д.), еще более подчеркивает роль ветеринарного врача в качестве эксперта.

Выполняя обязанности эксперта, ветеринарный врач содействует следствию в выявлении преступлений, направленных во вред животноводству, и определении ущерба, ими нанесенного. Суду он помогает в вынесении справедливого приговора.

В то же время в советском, истинно демократическом суде, где полностью обеспечены процессуальные права подсудимого, объективное и компетентное заключение ветеринарного эксперта помогает суду в установлении виновности или невиновности подсудимого.

Необходимо еще учитывать, что предметом судебного разбирательства могут служить и вопросы, связанные с нанесением вреда домашним животным, находящимся в личном пользовании трудящихся, а также споры, возникающие между организациями и между гражданами



в связи с обменом, куплей и продажей животных. И в этих случаях при рассмотрении гражданских дел суд нуждается в экспертизе ветеринарного специалиста.

Вооруженный серьезными теоретическими знаниями и производственным опытом, постоянно совершенствуясь благодаря развитию передовой советской науки, используя в своей работе единственно правильную марксистско-ленинскую методологию, ветеринарный эксперт должен со всей серьезностью и тщательностью подходить к изучению и решению тех вопросов, которые может перед ним поставить судебная практика. Только тогда ветеринарный эксперт сможет выполнить свою истинную роль — помочь суду в правильной оценке специальных ветеринарных вопросов.

Только в том случае ветеринарный эксперт сможет правильно истолковать сущность клинических и патоморфологических изменений, а также прийти к верному заключению о причине заболевания и гибели животного, если он отбросит вирховские реакционные метафизические положения о локализации болезни, а будет исходить из диалектико-материалистического учения Сеченова — Боткина — Павлова о целостности животного организма, если он, как этого требует мичуринская биология, будет рассматривать последний в единстве с окружающей его средой.

Роль ветеринарного врача, привлекаемого к работе по судебной экспертизе, велика и ответственна, в то же время она исключительно почетна, ибо, выполняя ее, он содействует решению задачи быстреего подъема животноводства, которое «...имеет жизненно важное значение для страны и является ныне неотложной задачей партии и государства в сельском хозяйстве». (Постановление Пленума ЦК КПСС «О мерах дальнейшего развития сельского хозяйства», принятое 7 сентября 1953 г.)

#### **ВЕТЕРИНАРНЫЙ УСТАВ — ОСНОВА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ЖИВОТНОВОДСТВА**

В дореволюционной России не было единого положения, которое регулировало бы все ветеринарные мероприятия в стране. За исключением отдельных случаев, даже борьба с эпизоотиями проводилась отдельными ведомствами и земствами. Только постановлением Все-



российского Центрального Исполнительного Комитета от 3 ноября 1923 г. введен в действие «Ветеринарный устав РСФСР».

Уставом была регламентирована организация и установлены задачи государственной ветеринарии, а также права и обязанности ветеринарного персонала; были предусмотрены меры по борьбе с заразными и повальными болезнями животных и меры по предупреждению и прекращению их; установлен ветеринарно-санитарный надзор за передвижением животных и сырых животных продуктов. Предусмотрены обязанности владельцев животных, должностных лиц и органов управления по принятию надлежащих ветеринарных мер. Установлена уголовная и гражданская ответственность за нарушение норм Ветеринарного устава.

Переход народного хозяйства на социалистические рельсы, рост животноводства в связи с организацией совхозов и колхозов потребовали более четкого и планового проведения ветеринарно-санитарных, лечебных и профилактических мероприятий на всей территории СССР. Этому способствовал утвержденный Центральным Исполнительным Комитетом и Советом Народных Комиссаров 27 октября 1936 г. Ветеринарный устав Союза Советских Социалистических Республик.

Этим уставом на государственную ветеринарию возложено проведение в народном хозяйстве Союза ССР ветеринарных мероприятий, обеспечивающих охрану животных и птиц от заразных и незаразных заболеваний, выпуск доброкачественного в ветеринарно-санитарном отношении сырья животного происхождения и охрану населения от болезней, общих людям и животным.

Для непосредственного ветеринарного обслуживания хозяйств и предприятий Народного Комиссариата зерновых и животноводческих совхозов и Народного Комиссариата пищевой промышленности были организованы ведомственные отделы ветеринарной службы, действующие под общим руководством и контролем органов государственной ветеринарии Народного Комиссариата земледелия Союза ССР. Как и в Ветеринарном уставе 1923 г., предусмотрено привлечение к ответственности виновных в нарушениях действующих ветеринарно-санитарных правил.



Действующий в настоящее время Ветеринарный устав Союза Советских Социалистических Республик утвержден Постановлением Совета Министров Союза Советских Социалистических Республик от 3 ноября 1951 г. № 4355.

Этим новым уставом предусмотрено, что задачей государственной ветеринарии является разработка и проведение мероприятий, обеспечивающих выполнение государственного плана развития животноводства и повышения продуктивности скота в колхозах и совхозах. Проведение противоэпизоотических, ветеринарно-санитарных и лечебных мероприятий, обеспечивающих предупреждение заразных и незаразных заболеваний животных и птиц. Проведение мероприятий и экспертизы при заготовках, перегоне и убое скота, торговле мясом, мясными и молочными продуктами и т. п. Осуществление надзора за содержанием скота и за местами хранения, торговли и переработки различных сырых животных продуктов. Охрана территории СССР от заноса инфекционных болезней животных и птиц из иностранных государств. Участие в страховании сельскохозяйственных животных. Охрана населения от зоонозов.

Руководство ветеринарным делом в СССР возложено на Министерство сельского хозяйства СССР, приказы и инструкции которого обязательны для всех министерств и ведомств, кроме Министерства обороны СССР, Министерства внутренних дел СССР. Также предусмотрено существование ведомственной ветеринарии, работающей под общим контролем Министерства сельского хозяйства СССР. В уставе указано, что заниматься ветеринарной деятельностью могут только лица, имеющие звание ветеринарного врача и ветеринарного фельдшера (ветеринарного техника).

В третьем разделе устава предусмотрены также обязанности председателей колхозов, директоров совхозов, руководителей других хозяйств и предприятий, владельцев животных и птиц и ветеринарных работников по предупреждению и ликвидации заразных болезней животных и птиц.

За нарушение Ветеринарного устава СССР и издаваемых Министерством сельского хозяйства СССР в его развитие и во исполнение постановлений и распоряжений Правительства СССР приказов и инструкций по вете-



ринарным вопросам виновные привлекаются к уголовной ответственности или подвергаются штрафу.

Пункт 54 гласит: «Ветеринарный устав СССР является обязательным для всех Министерств, ведомств, колхозов, совхозов, других хозяйств и предприятий, должностных лиц, а также для отдельных граждан — владельцев животных и птиц».

### ОРГАНИЗАЦИИ, НУЖДАЮЩИЕСЯ В ВЕТЕРИНАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

**Органы суда и следствия.** Производство экспертизы при разбирательстве судебных дел по действующему законодательству может назначаться судом, органами дознания и следствия, прокуратурой, а также при рассмотрении споров в арбитраже. Суд в СССР есть орган социалистического государства, осуществляющий правосудие, т. е. деятельность, совершаемую в определенных процессуальных формах, заключающуюся в разрешении конкретных вопросов и в применении на основе действующего социалистического права и социалистического правосознания судей государственного принуждения к отдельным лицам, совершившим неправомерные действия или допустившим неправомерное бездействие. Во второй статье закона о судостроительстве указано, что правосудие в СССР имеет своей задачей обеспечение точного и неуклонного исполнения советских законов всеми учреждениями, организациями, должностными лицами и гражданами СССР. На первое место закон о судостроительстве ставит защиту государственного и общественного строя СССР и охрану общественной социалистической собственности. Но задачи советского суда не ограничиваются рассмотрением дел о преступлениях, так называемых «уголовных дел», советский суд необходим также для разрешения дел по спорам об имущественных, трудовых, жилищных и других правах.

Социалистическое правосудие «есть одна из форм государственного руководства обществом со стороны социалистического государства, заключающаяся в разрешении советским судом конкретных правовых вопросов и в применении в интересах трудящихся в порядке судебного процесса на основе социалистического права и социалистического правосознания государственного при-



нуждения к отдельным лицам, совершившим неправомерные действия или допустившим неправомерное бездействие» (С. А. Голунский. Труды Военно-юридической академии Красной Армии, 1943 г., выпуск III, стр. 10).

Деятельность суда осуществляется: путем применения мер уголовного наказания или путем восстановления нарушенных субъективных гражданских прав.

Применение судом указанных мер государственного принуждения происходит на основе разбирательства и разрешения дел в судебных заседаниях, где для разъяснения ряда вопросов, требующих специальных познаний, и может возникнуть необходимость в назначении экспертизы.

Часто встречаются в практике случаи производства экспертизы при расследовании дел органами прокуратуры и предварительного следствия — дознания — до передачи их в суд.

У суда и прокуратуры общие задачи. Советская прокуратура, работа которой теснейшим образом связана с работой суда, ведет борьбу с преступлениями против Советского государства, защищает общественную социалистическую собственность. Советская прокуратура — это орган, призванный осуществлять надзор за точным соблюдением социалистической законности, за ее единообразным и правильным применением на всей территории СССР. Надзор его распространяется на деятельность всех министерств и подведомственных им учреждений, всех должностных лиц и граждан СССР. Кроме того, он ведет надзор и за деятельностью суда. Целевой установкой советской прокуратуры является защита правопорядка, охрана революционной законности, защита прав и интересов советских граждан.

Дознание — это начальный момент расследования, где, как правило, фиксируются следы преступления и производятся неотложные действия для задержания преступников.

Предварительное расследование — следующий и главный этап расследования, где проводится обнаружение, закрепление, проверка доказательств и тщательное исследование всех обстоятельств дела. Таким образом, между дознанием и предварительным следствием имеется определенная связь. Юридически дознание приравнено к предварительному следствию. Различие между ними



определяется характером расследуемых дел. Органы предварительного следствия расследуют дела о преступлениях наиболее тяжелых, имеющих особое общественное значение. Органы дознания расследуют дела о менее тяжких преступлениях или дела, связанные с розыскными действиями. Компетенция органов предварительного следствия установлена ст. 108 УПК РСФСР.

К органам дознания относятся милиция, управление пожарной охраны и различные инспекции, в том числе и санитарная (ст. 97 УПК РСФСР), однако право проведения полного расследования с передачей дела в суд в ряде случаев имеет лишь милиция, остальные органы передают материал в прокуратуру для окончательной подготовки дела.

К органам предварительного следствия относятся следователи прокуратуры и органов государственной безопасности. Расследование может также вестись непосредственно прокурором и во всяком случае обязательно под надзором последнего. По ряду дел прокурор обязан поддерживать обвинение во время судебного следствия, а также до суда подтвердить существо обвинения в предварительном заседании в период подготовки дела к слушанию.

**Органы арбитража.** К специальной ветеринарной экспертизе прибегают не только судебно-следственные органы, но и органы арбитража, поэтому ветеринарные работники должны быть знакомы с основными положениями о них.

Государственный арбитраж — это специальный орган, учрежденный в 1931 г. для разрешения имущественных споров между учреждениями, предприятиями и организациями обобщественного сектора. Положение о государственном арбитраже, действующее с некоторыми изменениями и в настоящее время, было утверждено постановлением ЦИК и СНК СССР от 3 мая 1931 г.

Статья первая этого положения следующим образом определяет назначение госарбитража: «Для разрешения имущественных споров между учреждениями, предприятиями и организациями обобщественного сектора в направлении, обеспечивающем укрепление договорной и плановой дисциплины и хозяйственного расчета, учреждается госарбитраж».



Органы государственного арбитража состоят при Министерстве юстиции СССР, министерствах юстиции союзных республик, управлениях министерств юстиции автономных республик, а также при городских и областных советах некоторых крупных промышленных центров СССР.

Государственный арбитраж подчинен непосредственно тем органам, при которых он состоит.

В положении о госарбитраже (ст. 2) указано, что госарбитраж рассматривает «все споры по заключенным договорам, споры о качестве продукции, а также другие имущественные споры между организациями».

Государственный арбитраж не рассматривает споров, возникающих между организациями одного и того же министерства. Эти споры разрешаются арбитражами, организованными в составе соответствующих министерств, и называются ведомственными арбитражами. Положение о ведомственном арбитраже РСФСР утверждено СНК РСФСР 26 апреля 1935 г.

Порядок рассмотрения споров в органах госарбитража определяется Положением о госарбитраже и соответствующими инструкциями, издаваемыми госарбитражем при Совете Министров СССР. Порядок же рассмотрения споров ведомственным арбитражем определяется положениями об арбитраже, утвержденными руководителями соответствующего ведомства.

Решения государственного арбитража окончательны и вступают в силу немедленно по их вынесении. Они могут быть отменены или изменены главным арбитром или тем органом, при котором они состоят.

Чаще всего в арбитраже ветеринарная экспертиза нужна при разборе спорных вопросов, возникающих при купле-продаже животных.

Положение ветеринарного работника, выступающего экспертом в государственном или ведомственном арбитраже, по существу немногим отличается от такового при экспертизе по спорным делам имущественного порядка, разбираемым в судебных органах.

**Органы государственного страхования.** В целях предупреждения убытков, которые могут понести общественные организации или отдельные граждане в результате гибели от несчастных случаев или болезней принадлежащих им животных, в нашей стране организовано государ-



ственное страхование последних. Проводит страхование животных существующее в системе Министерства финансов СССР Главное управление государственного страхования через свои филиалы на местах.

Поскольку оплата страховых сумм связана с выполнением владельцами животных определенных требований ветеринарно-санитарного характера, в спорах, возникающих в этой связи, в роли эксперта приходится выступать ветеринарным работникам. Поэтому последним необходимо знание основных положений о страховании животных. Существуют два вида страхования — обязательное и добровольное.

*Обязательное страхование.* Согласно закону об обязательном окладном страховании, принятому Верховным Советом Союза ССР 4 апреля 1940 г., обязательному окладному страхованию в колхозах подлежат крупный рогатый скот, овцы, козы и свиньи в возрасте от 6 месяцев, лошади, верблюды, ослы и мулы в возрасте от года, а племенной молодняк лошадей, верблюдов и ослов в возрасте от 6 месяцев; в хозяйствах граждан — крупный рогатый скот в возрасте 6 месяцев, лошади, верблюды, ослы, мулы, овцы и козы в возрасте от года, свиньи в возрасте от 9 месяцев.

Госстрах возмещает убытки от падежа животных, происшедшего в результате болезни, старости и несчастного случая. Он возмещает также убытки от вынужденного забоя животного, если забой произведен по распоряжению ветработника в связи с проведением мероприятий по борьбе с эпизоотией или если убой произведен по распоряжению ветработника (при отсутствии его — по распоряжению депутата сельского совета), когда с животным произошел несчастный случай и ему угрожала неминуемая гибель, а также при неизлечимой болезни, исключающей возможность дальнейшего использования животного.

Владельцы застрахованных животных обязаны содержать их в строгом соответствии с правилами зооветминимума. Убытки, связанные с гибелью животных, не возмещаются госстрахом, если они произошли по вине владельцев. Госстрах может отказать в выплате страхового возмещения, если страхователь не сообщил в установленный суточный срок о гибели животного.



*Добровольное страхование.* В соответствии с изданными Главным управлением государственного страхования СССР в 1951 г. правилами добровольного страхования животных, принадлежащих колхозам, учреждениям и организациям, а также хозяйствам граждан, при добровольном страховании страховое вознаграждение в случае гибели или забоя животного выплачивается госстрахом в тех же случаях, что и при обязательном окладном страховании. Кроме того, выплачивается страховое возмещение за лошадей, которые в порядке борьбы с сапом или инфекционной анемией изымаются по распоряжению ветработника из хозяйства и направляются в особые хозяйства.

К несчастным случаям, при которых госстрах выплачивает страховое вознаграждение, отнесены: пожар, взрыв, удар молнией, солнечный или тепловой удар, землетрясение, наводнение, замерзание, обвал, ураган, град, нападение хищных зверей, утопление, удушье, попадание под средства транспорта, травматические повреждения, действие электрического тока, острое отравление ядовитыми травами или веществами.

Страховое вознаграждение не выплачивается в том случае, если несчастный случай произошел по вине страхователя или другого лица.

При вынужденном убое крупного рогатого скота, оленей, овец, коз и свиней страховое возмещение выплачивается в следующем порядке: а) если мясо вынужденно убитого животного частично годно в пищу людям, страховое возмещение выплачивается в той доле от суммы страхового обеспечения, какую составляет негодное к употреблению в пищу мясо от общего веса туши вынужденно убитого животного; б) если мясо вынужденно убитого животного полностью непригодно в пищу людям, страховое возмещение выплачивается, как за павшее животное.

При вынужденном убое лошадей, верблюдов, ослов и мулов страховое возмещение выплачивается в таком же порядке, как и за павших животных.

Полная или частичная непригодность мяса определяется ветеринарными работниками.

Если изменение качества мяса от вынужденно убитого животного произошло по вине страхователя, страховое возмещение не выплачивается. Не выплачивается стра-



ховое возмещение также по актам о гибели животных, если заключение ветработника о причинах заболевания и гибели животного дано без личного осмотра ветработником павшего животного или без данных амбулаторного лечения и исследований ветеринарно-бактериологической лаборатории.

Если страхователем не выполнены указания ветработника об убое больного животного или животного, с которым произошел несчастный случай, и оно пало, возмещение не выплачивается. Не выплачивается оно, если мясо от вынужденно забитого животного полностью годно в пищу людям.

Как видно из приведенных основных положений о страховании животных, ветеринарным работникам нередко приходится выполнять функции эксперта при решении вопроса о выплате страхового возмещения. Ему приходится давать свое заключение о причинах, вызвавших заболевание и гибель животного, ему же приходится давать санитарную оценку мяса от вынужденно забитых животных.

---



## СУДЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

«Для разъяснения возникающих при разборе дела вопросов, требующих специальных познаний, суд может назначить экспертов», так в Гражданском процессуальном кодексе РСФСР (ст. 152) определяется цель привлечения специалистов в помощь судебным органам. Более точно определяет эту цель Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР (ст. 63): «Эксперты вызываются в случаях, когда при расследовании или при рассмотрении дела необходимы специальные познания в науке, искусстве или ремесле». Таким образом, судебная экспертиза является методом использования следственными и судебными органами специальных знаний определенных лиц в самых различных областях. Эти лица, привлеченные к следствию или вызванные в суд для выполнения ими указанных задач, и являются судебными экспертами, а выводы, сделанные ими на основании изучения данных следствия и суда, — заключением экспертов.

Экспертизой в уголовном процессе называется производимый сведущими лицами, по поручению органов следствия и суда, анализ обстоятельств дела, требующий специальных познаний в науке, искусстве или ремесле. Заключение экспертов, составляющее самостоятельный вид доказательств, — это выводы экспертов, подлежащие оценке со стороны судебно-следственных органов по внутреннему убеждению последних и по совокупности с другими имеющимися в деле доказательствами (Р. Д. Рахунов. Теория и практика экспертизы в советском уголовном процессе. М., 1950).

Экспертом может быть любой гражданин СССР, если он не опорочен по суду и обладает соответствующей квалификацией в области той науки или ремесла, помощь



которых необходима для разрешения интересующих суд вопросов.

Виды экспертиз могут быть чрезвычайно разнообразными: медицинская, ветеринарная, химическая, бухгалтерская, техническая и т. д.

Процессуальное положение эксперта заключается в следующем: 1) эксперт имеет право знакомиться с материалами дела, относящимися к поставленным на заключение эксперта вопросам; 2) он может отказаться от дачи заключения, если находит, что представленные ему материалы недостаточны, и указать, какие дополнительные материалы ему необходимы; в спорных случаях вопрос о том, в каких пределах материалы предварительного следствия должны быть представлены эксперту, разрешается прокурором, наблюдавшим за следствием по данному делу; 3) имеет право присутствовать в заседании суда во все время разбора дела, кроме случаев, когда суд признает необходимым удаление его из зала заседания (ст. 275 УПК); 4) в гражданском процессе он имеет право задавать вопросы сторонам, свидетелям, в уголовном же процессе он не имеет права задавать вопросы государственному обвинителю, защитнику, но может участвовать в допросе обвиняемых и свидетелей, а также в осмотре вещественных доказательств.

Современная теория судебного права относит экспертизу к числу судебных доказательств, считая ее самостоятельным видом доказательств. Эксперт не является ни «научным судьей», ни «научным свидетелем». Академик А. Я. Вышинский пишет: «Против признания эксперта судьей говорит целый ряд соображений, главные из которых сводятся к тому, что такое признание противоречит основному процессуальному принципу — свободе внутреннего судейского убеждения. Если эксперт — судья хотя бы в данном, подлежащем его компетенции как специалиста, вопросе, то судья утрачивает свою самостоятельность. В таком случае не может быть и речи о решении по внутреннему убеждению; решение диктуется уже иным началом — формальным признаком» (Академик А. Я. Вышинский. Теория судебных доказательств в советском праве, изд. 3-е, стр. 274—275).

Между экспертом и свидетелем также имеются существенные различия:



1) свидетель сообщает о фактах, ему известных, но он не должен сообщать суду своего мнения о фактах; эксперт же не свидетельствует о фактах, он анализирует факты с точки зрения своих специальных познаний и высказывает свое мнение о них;

2) свидетель создается обстоятельствами до и вне процесса, он имеет отношение к обстоятельствам процесса в том смысле, что он видел, слышал; он призван изложить суду те обстоятельства, которые ему стали известны до возникновения дела; эксперт создается самым процессом и знакомится с обстоятельствами процесса уже после того, как он стал экспертом;

3) свидетель незаменим и не может быть избран судом, сторонами; эксперт же назначается следственными органами или судом и может быть заменен, так как он не связан с обстоятельствами дела.

Мнение экспертов, согласно ст. 298 УПК, не обязательно для суда, он может согласиться с выводами эксперта или отклонить их полностью либо частично; больше того, суд обязан критически относиться к выводам экспертов, оценивая их в свете всех обстоятельств дела в совокупности; однако суд должен подробно мотивировать, почему он не согласен с экспертом.

Экспертом может быть только физическое лицо, а не юридическое (учреждение, организация). Не допускается назначение комиссии для производства экспертизы, но возможно назначение нескольких экспертов. Они могут, сойдясь во мнениях, представить суду единое заключение, но каждый из них вправе представить суду свое заключение, если они расходятся во мнениях. Направляя дело для экспертизы в какое-либо учреждение, институт или лабораторию, суд тем самым передоверяет выбор эксперта (или экспертов) руководителю учреждения.

Руководители учреждений, куда поступает для экспертизы тот или иной материал, должны поручить производство ее высококвалифицированным специалистам, способным применить наиболее совершенные методы исследования, достижения передовой советской науки.

Экспертиза назначается судом и органами расследования по ходатайству сторон или по собственной инициативе. Назначая экспертизу, суд и следственные органы должны точно указать, по каким обстоятельствам дела



требуется заключение, т. е. поставить перед экспертом ряд конкретных вопросов.

Так, в «Настольной книге следователя» (стр. 570) указаны примерные вопросы, на которые судебно-ветеринарный эксперт должен дать ответ, т. е. те вопросы, которые следователь должен ставить перед экспертом-ветврачом. Приведем некоторые из них.

При падеже или заболевании животного от механических повреждений: 1) когда наступила смерть животного, 2) имеются ли на трупе повреждения, 3) прижизненное и посмертное происхождение их, 4) каким орудием или предметом причинены повреждения, 5) как быстро после получения повреждения наступила смерть, 6) тяжесть повреждения, 7) могли ли повреждения быть причинены самим животным или другими животными, 8) была ли ветпомощь своевременно и в достаточной степени оказана и могла ли она предотвратить падеж, 9) что явилось причиной падежа или расстройства здоровья животного.

При падеже или заболевании от хищнической эксплуатации: 1) соответствовала ли нагрузка состоянию животного, 2) были ли нарушения в эксплуатации и режиме отдыха павшего или заболевшего животного, 3) как эти нарушения отражались на состоянии здоровья животного, 4) должно ли было лицо, прикрепленное по уходу за животным, заметить ухудшение состояния здоровья последнего и какие меры оно должно было принять к предотвращению падежа или заболеванию животного.

Право выбора экспертов принадлежит органам следствия и суду, но стороны могут вносить по этому вопросу и свои предложения, а также заявлять отвод лицам, назначенным в качестве экспертов судом (ст. 153 ГПК). Основанием для отвода экспертов может быть ненадлежащая квалификация их, заинтересованность в исходе процесса, родственные или особые отношения с одной из сторон в процессе и т. д. Поэтому при выборе экспертов суд должен руководствоваться необходимостью обеспечить обоснованность и объективность выводов экспертов, учесть их квалификацию и отношение к разбираемому спору и сторонам.

Выполнение обязанности эксперта является государственной обязанностью, и никто из советских специалистов и сведущих лиц не может без уважительных причин



отказаться от явки в суд для участия в разборе дела и дачи заключения. В случае неявки или отказа от исполнения обязанностей без обоснованных (законных) причин эксперт может быть привлечен к ответственности на основании статей 60 и 62 УПК. За заведомо неправильное заключение эксперт несет уголовную ответственность.

В судебно-медицинской практике различают два вида экспертизы — должностную и свободную. Должностной называют экспертизу, когда экспертами являются врачи, занимающиеся данной деятельностью в качестве основной профессии; подобная экспертиза является наиболее квалифицированной и по форме организации наилучшей. Свободная экспертиза организуется судом или следствием для выяснения отдельного конкретного случая при отсутствии по каким-либо причинам должностных судебно-медицинских экспертов. Формальными признаками для приглашения того или иного ветеринарного специалиста в качестве эксперта являются наличие врачебного диплома и положительной общественной репутации.

В судебно-ветеринарной практике, ввиду отсутствия должностных экспертов, применяется только второй вид экспертизы, т. е. свободная экспертиза. Отсюда следует, что каждый ветеринарный врач должен быть сведущ в основах судебной экспертизы вообще и в судебной ветеринарии в частности, дабы иметь возможность временно исполнять обязанности судебного эксперта.

Выступая в роли свободного судебно-ветеринарного эксперта, приглашенные для этой цели ветврачи обязаны руководствоваться всеми существующими законоположениями, которые лежат в основе деятельности любого эксперта, наделенного соответствующими правами, обязанностями и ответственностью. В судебно-медицинской практике экспертом может быть лицо, имеющее звание врача, а не люди со средним медицинским образованием. Необходимо придерживаться этого правила и в случаях приглашения судебно-ветеринарного эксперта.

## **ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА**

**Права судебного эксперта.** Эксперт имеет право с разрешения следователя знакомиться с материалами дела в процессе всего следствия и требовать точного указания



целей экспертизы. Он может отказаться от заключения, если материалов для дачи заключения, по его мнению, недостаточно. Предварительное ознакомление с материалами дела и, особенно, с целью экспертизы имеет очень большое значение. Незнание этих материалов не только не позволяет иногда дать правильный, интересующий следствие ответ, но может сделать невозможным и дальнейшее расследование.

Так, например, при вскрытии трупа с применением дезинфицирующих химических веществ исключается в дальнейшем возможность установления отравления животного подобными химикалиями.

Имеется сообщение о случае, когда при вскрытии трупа в качестве дезинфицирующего средства применялась сулема. Между тем по этому делу было существенно установить, не было ли в данном случае отравления ею же. Определить в дальнейшем, как попала сулема во внутренности трупа, не представилось возможным. Ясно, что, если бы вскрывавший врач был заранее ознакомлен с материалами дела, он применил бы для дезинфекции не раствор сулемы, а другую дезинфицирующую жидкость. С другой стороны, недостаточно критическое отношение к данным предварительного следствия может иногда повредить объективности и правильности заключения.

Приведенный пример иллюстрирует необходимость для эксперта, с одной стороны, обязательного ознакомления с материалами дела, с другой — обязательного сохранения им при этом полной объективности при оценке фактов. Единственно правильным критерием оценки материалов дела являются данные, основанные на достижениях передовой советской науки.

Эксперт имеет возможность во время всего следствия находиться в зале судебного заседания (кроме специальных случаев, предусмотренных ст. 275 УПК), выслушивать все свидетельские показания, и если на суде выявляются новые детали, он может внести поправки или даже изменить ранее данное заключение. Эксперт имеет право просить суд предоставить ему некоторое время для более детального изучения материала дела. Эксперт должен основываться только на точных, строго проверенных научных данных. Он не должен высказывать предположения, а обязан строго отделять достоверное от вероят-



ного. В неясных случаях лучше отказаться от дачи заключения, нежели запутывать дело недостаточно обоснованным мнением.

Проф. М. И. Авдеев, говоря об обязанностях врачей, приглашенных в качестве экспертов, и определяя пределы компетенции эксперта, указывает, что врачу необходимо знать, что органы военной юстиции привлекают его в процессе расследования только потому, что он врач, т. е. человек, обладающий специальными знаниями, которыми не обладают следователь, прокурор, судья. Расследование ведет следователь, обвинять будет прокурор, решать вопрос о виновности будет суд. Из этого следует, что эксперт не может давать заключения о виновности или невиновности того или иного лица. Разрешение подобного вопроса относится к компетенции следствия и суда.

Н. В. Попов (Учебник судебной медицины, 1946) указывает, что среди работников расследования распространен обычай требовать от врачей-экспертов так называемого «категорического заключения», т. е. совершенно точного ответа на поставленный эксперту вопрос. Он предостерегает от дачи заключений, в точности которых эксперт не вполне уверен. Судебно-медицинскому эксперту необходимо помнить, что есть много областей, еще не разъясненных наукой при современном ее состоянии. Это в полной мере относится и к судебно-ветеринарному эксперту.

В практике ветеринарной экспертизы представители следственных органов нередко требуют от экспертов заключения с указанием конкретного виновника гибели животных. Как уже указано, необходимо помнить, что вопросы виновности не относятся к компетенции эксперта. Только следователь и суд могут и должны решать юридические вопросы. Эксперт, например, должен указать, что данная лошадь пала от разрыва желудка, вызванного чрезмерным единовременным поеданием большого количества овса (если он обнаружит его в желудке и в брюшной полости). Установить же персональную ответственность должен следователь или суд. Возможно, что в перекармливании лошади виновен конюх, возможно, что лошадь отвязалась ночью и, найдя в конюшне мешок с овсом, разорвала его и объелась, или кто-то привез мешки с овсом и оставил их на неразгруженной телеге,



а находившаяся без привязи лошадь, обнаружив овес, объелась им. Вопросы о виновности того или иного лица решаются в данном случае не экспертом, а судом. Вторжение эксперта в область права может привести к совершенно неправильным выводам.

Необходимо также иметь в виду, что эксперт ни в коей мере не связан данным им ранее заключением и может под влиянием вновь выявившихся обстоятельств изменить свою прежнюю точку зрения. Эксперт имеет право приносить жалобы прокурору на действия следователя, нарушающие или стесняющие его права.

Следует помнить, что вопросы, предлагаемые судом, направлены к выяснению истины, чего нельзя в полной мере сказать в отношении вопросов сторон. Поэтому всякого рода задаваемые последними вопросы, наводящие и направляющие в сторону от истины, должны быть устранены судом.

Эксперт имеет право получить за свой труд вознаграждение, размер которого определяется судом (ст. ст. 65 УПК и 44 ГПК).

**Обязанности судебного эксперта.** Эксперт обязан сделать все от него зависящее для того, чтобы дать правильное, полноценное заключение по всем вопросам специального характера, которые перед ним ставят органы следствия и суда. Для этого им должны быть использованы все его знания и опыт, а при необходимости изучена и доступная ему специальная литература. Ему необходимо точно уяснить, каковы те факты, которые он должен исследовать, для чего он имеет право требовать, чтобы поставленные ему вопросы были четко сформулированы.

Эксперт обязан явиться по вызову суда, участвовать в разборе дела и дать свое заключение, основываясь на всех данных, выяснившихся в процессе судебного разбирательства. Заключение обычно дается в письменной форме, подписывается экспертом и оглашается в судебном заседании. Заключение должно содержать в себе не только конечные выводы, но и подробное обоснование этих выводов.

**Ответственность судебного эксперта.** Эксперт несет полную ответственность за заведомо ложную экспертизу, о чем следователь и суд предупреждают его, а также за разглашение следственной тайны.



Повторная, или поверочная экспертиза производится в случае необходимости дополнить или разъяснить заключение экспертов, а также при разногласии между экспертами. Суд может потребовать от экспертов дополнительных объяснений, назначить дополнительную экспертизу или же назначить других экспертов.

Во время судебного разбирательства стороны имеют право задавать вопросы эксперту, участвовать в проверке оснований, по которым эксперты вынесли свое заключение.

**Отвод судебного эксперта.** Эксперт должен сам себя отвести от участия в деле или отводится решением суда по заявлению одной из сторон, если он заинтересован в том или ином исходе дела, если он является стороной в деле или родственником одной из сторон, если он является по этому же делу свидетелем, обвиняемым, защитником или иным образом заинтересован в исходе дела. Поэтому нельзя привлекать в качестве эксперта лицо, отвечающее за здоровье и сохранность животных, если имеет место следствие или судебное разбирательство по вопросам, касающимся заболевания или гибели этих животных.

В «Настольной книге следователя» указано: «При выборе эксперта следователь должен твердо помнить, что зооветработники полностью ответственны за проведение зоотехнических и ветеринарных мероприятий на порученном им участке работы и поэтому заинтересованы в исходе дел о преступлениях, связанных с нарушением ветеринарных и зоотехнических правил на этом участке.

Экспертов в области ветеринарии и зоотехники следует выбирать среди специалистов, работающих на других участках или в других ведомствах» (стр. 568).

Если суд признает заключение эксперта недостаточно ясным, он может назначить новую экспертизу. Он может также, не согласившись с мнением эксперта, не назначать новой экспертизы и вынести приговор по существу дела. Однако, как уже указывалось, отвергая выводы экспертизы, суд должен подробно мотивировать в самом решении, какими соображениями он при этом руководствовался.



## ДОКУМЕНТАЦИЯ СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Всякая экспертиза, в том числе и судебно-ветеринарная, должна быть соответствующим образом документально оформлена в виде акта, который затем поступает в дело. В «Положении о производстве судебно-медицинской экспертизы» 1934 г. вопрос о документации ее достаточно хорошо разработан и, как нам кажется, может быть использован в практике судебно-ветеринарной экспертизы. Конечно, он не может быть буквально и дословно применен, но как модель считаем его вполне пригодным. «Положение» предусматривает составление акта по поводу всякого освидетельствования живых лиц, исследования трупов и вещественных доказательств, а также при экспертизах по следственным материалам.

Судебно-ветеринарные исследования должны проводиться в присутствии представителей тех органов, которые потребовали производства экспертизы.

Акт экспертизы состоит из трех частей: введения, описательной части и заключения эксперта.

Первые две части, т. е. введение и описательная часть, именуются протоколом, или протокольной частью акта. Протокол же с заключением эксперта именуется актом судебной экспертизы.

Во введении должны быть указаны дата и место производства экспертизы, основание, по которому она производится, наименование объекта, подвергшегося экспертизе, кто производит экспертизу и кто присутствует, цель экспертизы, имеющиеся предварительные данные.

В описательной части приводится изложение фактических данных, полученных при производстве экспертизы. Этой части должно быть уделено особое внимание, ибо на ней целиком основывается заключение эксперта. В ней следует избегать употребления специальных терминов, обозначающих то или иное состояние, а следует подробно описать те признаки, которыми это состояние выражается. Эта часть должна быть дана таким образом, чтобы на основании ее можно было дать заключение не только по поставленным вопросам, но и по вопросам, могущим возникнуть впоследствии в процессе хода следствия и судебного разбирательства.

Не следует забывать, что протокол должен быть понятен представителям следствия и суду, для которых он



составляется, а равно и людям, присутствующим при производстве экспертизы и порой подписывающим протокольную часть ее. Когда протокол закончен, он прочитывается вслух, обнаруженные при этом ошибки исправляются; исправления также заносятся в протокол, и затем этот документ подписывается всеми лицами, присутствующими при исследовании и упомянутыми во введении.

Введение и описательная часть, т. е. протокол, составляются на месте во время производства экспертизы.

Протокол экспертизы (вводная и описательная части акта) должен освещать весь ход проведения экспертизы. Протокол как бы является отчетом экспертов в своем исследовании обстоятельства дела по поставленным перед ним вопросам. Если в исследовании принимает участие следователь, то протокол экспертизы подписывает и он. Заключение же подписывают только эксперты.

Заключение должно содержать в себе обстоятельные, строго научно обоснованные выводы, вытекающие из данных произведенной экспертизы.

Конечно, трудно, даже, пожалуй, невозможно, дать единую форму для составления протоколов; наоборот, следует избегать всякого шаблона при проведении судебной экспертизы. Однако должно придерживаться вышеприведенной схемы. Особенно это важно при составлении актов судебно-ветеринарного вскрытия трупов павших животных. Чем полнее и подробнее изложены фактические данные, тем акт ценнее.

Нередко в судебной экспертизе возникает вопрос о сроках представления заключений экспертами. В судебной практике следователь или суд, вынося постановление о назначении экспертизы, одновременно указывает срок, в какой должно быть произведено экспертное исследование и представлено заключение. Обычно до назначения срока они выясняют у экспертов, какое требуется для этого время, и соответственно определяют этот срок.

### ЭКСПЕРТИЗА ПО МАТЕРИАЛАМ ДЕЛА

Очень часто ветеринарные врачи привлекаются в качестве экспертов, когда вещественных доказательств, трупа или других объектов исследования нет, а имеется лишь письменная документация, по которой предлагается сделать заключение.



Необходимость экспертизы по материалам дела может возникнуть в следующих случаях:

1) когда судебное дело возникает после вскрытия и уничтожения трупа павшего животного;

2) при повторных экспертизах, когда выводы первой экспертизы не удовлетворили следственные органы;

3) когда выявились новые, дополнительные данные, могущие изменить выводы первоначальной экспертизы.

Экспертиза по материалам дела может быть в виде последовательной экспертизы, когда эксперт дал первое предварительное заключение при вскрытии трупа, а после произведенных дополнительных исследований и изучения всех материалов дела дает окончательное заключение.

Экспертиза по материалам дела может проводиться как одним лицом, так и несколькими лицами, группой экспертов. Поводом для привлечения к экспертизе нескольких лиц является особая сложность дела, когда один специалист затрудняется дать заключение. В этих случаях могут быть привлечены несколько человек одной специальности для получения более объективных данных или люди разных специальностей, обеспечивающие всестороннее изучение вопроса, например эпизоотолог, патологоанатом, паразитолог и т. п. При направлении материала на заключение следователь обязан вынести соответствующее постановление и поставить перед экспертами определенные вопросы, на которые ему желательно получить ответ. Следователь обязан предоставить в распоряжение экспертов все необходимые документы, относящиеся к делу, предоставить для ознакомления соответствующие условия и необходимое время для изучения материалов. Детальное изучение материалов дела может быть поручено одному эксперту, который составляет детальный обзор фактического материала, так называемых «обстоятельств дела», и затем раздает их всем участникам экспертизы для ознакомления. После ознакомления с обстоятельствами дела участники экспертизы собираются для дачи заключения. Заключение подписывается всеми экспертами. Если кто-либо из участников экспертизы не согласен с общим заключением, он записывает свое особое мнение в отдельном документе, который прилагается к заключению. В ряде случаев заключение не может быть вынесено только по имеющимся материалам дела, необходимы дополнительные исследо-



вания или документы, разъясняющие данное дело, опрос свидетелей и т. п. Об этом участники экспертизы составляют соответствующий акт. Ниже приводим примерный акт экспертизы.

### **Акт по делу о падеже в колхозе «Красный партизан» племенного жеребца Резвый**

16 июля 1949 г. . . . . На основании постановления следователя . . . . . ской областной прокуратуры Соловьева от 1 июня 1949 г. судебно-экспертная комиссия в составе зав. эпизоотологическим отделом НИВИ кандидата ветнаук Иванова, сотрудника протозоологического отдела кандидата ветнаук Семилютина, сотрудника Областного ветеринарного управления ветврача Петрова произвела судебно-ветеринарную экспертизу по иску Государственной конюшни № . . . к колхозу «Красный партизан» . . . . . района.

#### **Обстоятельства дела**

Государственная конюшня 5 марта 1949 г. передала по акту колхозу «Красный партизан» племенного жеребца на период случной кампании. Жеребец орловской породы, 1941 г. рождения, под кличкой Резвый, темносерой масти, во время передачи был совершенно здоров, что упомянуто в акте передачи. Сдал жеребца представитель госконюшни зоотехник Полевой, принял жеребца представитель колхоза Соболев. В колхозе жеребец был прикреплен к конюху Попову. С 7 по 20 марта жеребец был здоров, на нем производилась легкая работа с целью променажа — подвозился корм для конюшни. Жеребец за это время покрыл 3 кобыл. 21 марта конюх заметил, что у жеребца стеснено движение задних конечностей; связанность движения постепенно нарастала. Об этом конюх Попов заявил председателю колхоза и 28 марта врачу Васильеву, который выехал в колхоз и осмотрел жеребца 29 марта. При осмотре жеребца ветврач заподозрил наличие случной болезни. Для уточнения диагноза была взята кровь и направлена в областную ветбаклабораторию. Жеребец был изолирован, и покрытие кобыл им было запрещено. 5 апреля получено извещение лаборатории, подтверждающее наличие у жеребца случной болезни. К этому времени жеребец сильно исхудал, слабость задних конечностей усилилась, на коже в области промежности появились так называемые «жабьи» пятна, а под брюхом отек. 6 апреля жеребцу было произведено внутривенное вливание наганина из расчета 0,01 г на килограмм живого веса, т. е. в дозе 4 г в физиологическом растворе. Несмотря на вливание наганина, состояние жеребца не улучшалось, с 10 апреля повысилась температура, наступил паралич задних конечностей. 15 апреля жеребец пал. Вскрытие произведено ветврачом Васильевым в присутствии конюха Попова и председателя колхоза Соболева. На вскрытии обнаружены отеки в подкожной клетчатке, серозный отек межмышечной соединительной ткани, увеличение селезенки, кровоизлияния под эндокардом. На основании клинической картины болезни, исследования лаборатории и данных вскрытия сделано заключение, что жеребец пал от случной болезни. Государственная конюшня предъявила колхозу иск в размере



18 000 рублей и передала дело в суд . . . . . района, заявляя, что жеребец заразился случной болезнью и пал по вине колхоза.

При расследовании дела установлено, что лошади колхоза никогда на случную болезнь не обследовались. Жеребцы государственной конюшни были обследованы на случную болезнь летом 1948 г. после окончания случной кампании; жеребец Резвый в 1948 г. находился в колхозе «Рассвет», бывшем в 1946 г. (после немецкой оккупации) неблагополучным по случной болезни лошадей.

Следователь Областной прокуратуры поставил перед судебно-ветеринарными экспертами следующие вопросы: 1) мог ли заразиться случной болезнью жеребец в колхозе «Красный партизан» в период его пребывания там? 2) мог ли жеребец заразиться во время случной кампании 1948 г.? 3) могла ли болезнь быть в скрытом состоянии с 1948 г. и проявиться только в 1949 г.?

### З а к л ю ч е н и е

На основании изучения представленных материалов дела в соответствии с поставленными вопросами комиссия приходит к следующим выводам:

1) ввиду того, что скрытый период при случной болезни может быть от нескольких дней до 9 месяцев,

2) перед случной кампанией в феврале 1949 г. жеребец Резвый не был обследован на случную болезнь, а конепоголовье колхоза «Красный партизан» также не было обследовано на это заболевание,

3) однократное исследование жеребца после случной кампании 1948 г. нельзя считать достаточным, так как в отдельных случаях реакция может выпадать, —

считаем необходимым для выяснения источника инфекции жеребца Резвого: 1) произвести исследование крови на случную болезнь всех кобыл колхоза «Красный партизан», как покрытых жеребцом Резвым, так и не покрытых им, с целью выяснения, не имеется ли в этом колхозе больных лошадей, помимо покрытых жеребцом Резвым;

2) произвести обследование кобыл колхоза «Рассвет», где жеребец Резвый был в случную кампанию 1948 г. После получения данных исследования дать заключение на поставленные следователем вопросы.

### Д о п о л н и т е л ь н ы е о б с т о я т е л ь с т в а д е л а

Дополнительные исследования конепоголовья в колхозах «Красный партизан» и «Рассвет», проведенные по предложению экспертной комиссии ветврачами Васильевым и Кононовым в период от 15 до 30 мая 1949 г., а также исследование крови от лошадей этих колхозов, проведенное межрайонной ветеринарной лабораторией, показали следующее: в колхозе «Рассвет» у одной кобылы обнаружены лишние пигмента участки в области промежности и 3 кобылы дали положительную реакцию связывания комплемента на случную болезнь. Все эти лошади покрывались жеребцом Резвым в 1948 г. В колхозе «Красный партизан» клинически больных лошадей не обнаружено. При исследовании крови по реакции связывания комплемента регистрировали положительно две кобылы, покрытые жеребцом Резвым, остальное конепоголовье реагировало отрицательно.



## Заключение экспертизы

На основании дополнительных исследований экспертная комиссия приходит к следующему заключению: нет оснований полагать, что заражение жеребца под кличкой Резвый произошло в колхозе «Красный партизан», поскольку все лошади, не покрытые жеребцом, признаков болезни не имеют и реагируют по РСК отрицательно. Есть основание полагать, что заражение двух кобыл в этом колхозе из числа трех покрытых произошло в результате случки их с жеребцом Резвым. Наличие в колхозе «Рассвет» лошадей, положительно реагирующих по РСК на случную болезнь, и одной лошади, имеющей клинические признаки болезни в виде потери пигментации, дает основание предполагать, что в период пребывания жеребца Резвого в этом колхозе в 1948 г. были лошади, скрыто больные случной болезнью. В результате случки с ними произошло заражение жеребца, у которого в течение зимы болезнь протекала скрыто (латентно) и проявилась в период случной кампании 1949 г. Дополнительным доказательством заражения жеребца в колхозе «Рассвет» является неблагополучие конепоголовья колхоза по случной болезни в 1946 г.

Эксперты: *Иванов*  
*Семилютин*  
*Петров*

## СТАТЬИ ЗАКОНОВ ОБ ЭКСПЕРТИЗЕ

### Статьи Уголовно-процессуального кодекса РСФСР, определяющие права и обязанности эксперта

58. Доказательствами являются показания свидетелей, заключения экспертов, вещественные доказательства, протоколы осмотров и иные письменные документы и личные объяснения обвиняемого.

63. Эксперты вызываются в случаях, когда при расследовании или при рассмотрении дела необходимы специальные познания в науке, искусстве или ремесле.

64. Лицо, вызываемое в качестве эксперта, обязано явиться и участвовать в осмотрах и освидетельствованиях и давать заключения. В случае неявки без уважительных причин, а также в случае отказа без законных оснований от исполнения своих обязанностей, к экспертам применяются такие же меры, что и в отношении свидетелей (ст. ст. 60 и 62 Уголовно-процессуального кодекса).

65. Свидетели и эксперты имеют право на возмещение понесенных ими расходов по явке и на вознаграждение за отвлечение от обычных занятий; эксперты имеют право и на вознаграждение за выполнение ими своих обязанностей. Размеры сумм, подлежащих уплате свидетелям и экспертам, определяются особыми инструкциями Народного комиссариата юстиции.

162. Свидетели и эксперты допрашиваются на месте производства следствия, для чего вызываются к следователю. Вызов производится порядком, указанным в ст. 130 Уголовно-процессуального кодекса.

Следователь вправе, если признает более удобным, произвести допрос в месте нахождения свидетелей и экспертов.



169. При вызове экспертов число их определяет следователь. В случае требования обвиняемого, следователь помимо избранных им экспертов может вызвать и эксперта, указанного обвиняемым; отказ в таком вызове может последовать, если следователь признает, что вызов указанного эксперта невозможен или же грозит затянуть предварительное следствие.

170. Перед допросом экспертов следователь удостоверяется в их самоличности и предупреждает о необходимости давать заключение, строго согласное с обстоятельствами дела и данными тех специальных знаний, для которых вызван эксперт; при этом следователь предупреждает об ответственности за отказ от дачи заключения и за дачу ложного заключения.

171. Следователь излагает эксперту те пункты, по которым должно быть дано заключение. Обвиняемый вправе представить в письменном виде те вопросы, по которым экспертом должно быть дано заключение.

Эксперт имеет право, с разрешения следователя, знакомиться с теми обстоятельствами дела, уяснение которых необходимо ему для дачи заключения.

172. Если имеется несколько экспертов, то им ранее дачи заключения должна быть дана возможность, в случае их о том требования, совещаться между собой.

173. Если эксперты пришли к единогласному выводу, то результаты экспертизы могут быть изложены одним из экспертов по их выбору; в случае же разногласия между экспертами, должны быть изложены каждым из экспертов его выводы. После дачи заключения, каждому из экспертов могут быть задаваемы вопросы. По окончании экспертизы составляется протокол, причем соблюдаются правила статьи 168 Уголовно-процессуального кодекса.

174. В случае признания следователем экспертизы недостаточно ясной или неполной, следователь вправе по собственной инициативе или по ходатайству обвиняемого назначить по мотивированному своему постановлению производство новой экспертизы.

192. О результатах осмотра или освидетельствования следователь составляет протокол, описывая все в той последовательности, в какой осматривалось и открывалось, и в том именно виде, в каком оно в момент осмотра находилось.

В случае надобности, для участия в осмотре или освидетельствовании, приглашаются эксперты, причем соблюдаются правила, изложенные в ст. ст. 169—174 Уголовно-процессуального кодекса.

194. Следователь и понятые, а равно и другие лица, присутствующие при осмотре, имеют право заявлять свое мнение о тех действиях врача, которые покажутся им сомнительными; мнения эти заносятся в протокол.

275. Явившиеся в судебное заседание эксперты остаются в зале заседания, кроме тех случаев, когда суд по собственной инициативе или по ходатайству кого-либо из сторон признает необходимым удалить экспертов из зала заседания.

298. Допрос экспертов производится с соблюдением правил, изложенных в ст. ст. 171—173 Уголовно-процессуального кодекса.

Заключение, данное экспертом, после его устного изложения должно быть представлено затем экспертами в письменном виде и приобщено к делу.



Заключение экспертов для суда не обязательно, однако несогласие суда с экспертизой должно быть им подробно мотивировано в приговоре или особом определении.

300. В случае признания экспертизы недостаточно ясной или неполной, а также в случае разногласия между экспертами, суд по собственной инициативе или по ходатайству кого-либо из сторон может назначить производство новой экспертизы, пригласив для того новых экспертов, причем для медицинской экспертизы запрос направляется в губернский (краевой, областной, районный) отдел здравоохранения. При этом в случае надобности дело может быть отложено слушанием.

45. При наличии поводов, указанных в ст. ст. 41, 43, 44 Уголовно-процессуального кодекса, судья сам должен себя устранить от участия в деле; в случае неустранения судья подлежит отводу по заявлению стороны. Кроме того, судья может подлежать отводу в тех случаях, когда стороной указаны будут обстоятельства, вызывающие сомнение в беспристрастности судьи.

41. Судьями могут быть лишь лица, назначенные или избранные в установленном законом порядке. В состав суда по каждому делу не могут входить в качестве судей лица, состоящие родственниками между собой.

43. Судья не может участвовать при рассмотрении дела как в распорядительном (подготовительном), так и в судебном заседании:

1) если он является стороной или родственником какой-либо из сторон;

2) если он и его родственники заинтересованы в исходе дела;

3) если он участвовал в деле в качестве свидетеля, эксперта, лица, производившего дознание, следователя, обвинителя, защитника или представителя интересов потерпевшего или гражданского истца по этому делу.

44. Судья, принимавший участие в постановлении приговора в суде первой инстанции, не может участвовать в рассмотрении того же дела ни в суде второй инстанции, ни при новом рассмотрении этого дела в суде первой инстанции вследствие отмены первоначального приговора.

48. Правила, изложенные в ст. ст. 43 и 45 Уголовно-процессуального кодекса, относятся к секретарю судебного заседания, переводчикам и экспертам, причем в отношении последних с тем ограничением, что предыдущее их участие в деле в том же качестве экспертов и переводчиков не может служить основанием к отводу. Отвод разрешается судом, рассматривающим данное дело.

### **Статьи Гражданского процессуального кодекса РСФСР, определяющие права и обязанности эксперта**

152. Для разъяснения возникающих при разборе дела вопросов, требующих специальных познаний, суд может назначить экспертов.

Если в составе суда имеются лица, обладающие достаточными познаниями для разъяснения специального вопроса, суд может вынести решение и без назначения экспертов.

Признав производство экспертизы нецелесообразным или невыгодным с точки зрения соотношения цены иска и стоимости экспер-



тизы, суд может в назначении экспертизы отказать и вынести решение на основании всех прочих имеющихся в деле данных [20 ноября 1929 г. (С. У. № 87—88, ст. 851)].

153. Стороны могут предъявлять отвод лиц, намеченных в качестве экспертов, на тех же основаниях, как и свидетелей.

51. В случае неявки и за отказ от дачи заключений по причинам, признанным судом неуважительными, сведущее лицо подвергается штрафу от трех рублей до десяти рублей.

130. В случае заявления стороны о заинтересованности свидетеля в исходе дела или в случае особых отношений между свидетелями и стороной суд может не допустить допроса этого свидетеля.

155. Эксперты дают свое заключение устно или письменно по усмотрению суда. Устные заключения заносятся в протокол и подписываются экспертом. В случае дачи письменного заключения эксперты могут быть обязаны судом дать устное разъяснение своего заключения.

156. Эксперты для выяснения интересующих их обстоятельств могут задавать вопросы свидетелям и участвовать в местном осмотре и проверке доказательств.

157. Заключение эксперта должно содержать в себе обоснование всех выводов.

158. В случае необходимости дополнить исследование или разъяснить заключение экспертов, а также в случае противоречия заключений нескольких экспертов, суд может потребовать от них дополнительных объяснений или же назначить других экспертов.

159. Экспертиза производится в суде или вне суда, если это необходимо по характеру исследования или в силу затруднительности доставить предмет исследования в суд.

44. Вознаграждение эксперта определяется судом при его вызове.

### **Статьи Уголовного кодекса РСФСР, определяющие ответственность эксперта**

92. Уклонение свидетеля от явки по вызову органа дознания, следственного или судебного органа или отказ от дачи показаний, а равно воспрепятствование этой явке со стороны лица, от которого неявившийся является материально или по службе зависимым — исправительно-трудовые работы на срок до трех месяцев или штраф до ста рублей.

Уклонение эксперта, переводчика или понятого от явки по вызову тех же органов или отказ от исполнения обязанностей, а равно воспрепятствование явке к исполнению обязанностей народного заседателя лицом, от которого неявившийся является материально или по службе зависимым, — штраф до пятидесяти рублей.

Уклонение от исполнения обязанностей народного заседателя — штраф до трех рублей.

95. Заведомо ложный донос органу судебно-следственной власти или иным, имеющим право возбуждать уголовное преследование должностным лицам, а равно заведомо ложное показание, данное свидетелем, экспертом или переводчиком при производстве дознания, следствия или судебного разбирательства по делу, — лишение свободы или исправительно-трудовые работы на срок до трех месяцев.



Заведомо ложный донос или показание, соединенные: а) с обвинением в тяжком преступлении, б) с корыстными мотивами и в) с искусственным созданием доказательств обвинения, — лишение свободы на срок до двух лет.

В связи с отсутствием специальных указаний в отношении судебно-ветеринарной экспертизы могут быть при необходимости в определенных случаях использованы соответствующие разделы положения о производстве судебно-медицинской экспертизы. Приводим некоторые из них.

§ 5. Судебно-медицинские экспертизы производятся по требованию органов расследования, суда, учреждений и организаций, а также отдельных граждан (частных лиц).

Примечание 1. Судебно-медицинские экспертизы по требованию отдельных граждан, учреждений и организаций, не имеющих права вести расследование, производятся лишь в тех случаях, когда промедление в производстве экспертизы может повредить качеству ее. Результаты экспертизы, произведенной в этих случаях, направляются судебно-медицинской экспертизой только судебно-следственным органам, по их требованию.

Примечание 2. Во всех тех случаях, когда окажется, что экспертиза касается обстоятельств, имеющих политическое, общественное значение, или устанавливается факт социально-опасных действий (преступление) и если при экспертизе выявлены новые обстоятельства, ранее не имевшиеся в деле, судебно-медицинский эксперт в порядке личного обязательства доводит до сведения соответствующих органов о полученных им при экспертизе сведениях и данных.

§ 23. В тех случаях, когда судебно-медицинский эксперт не может ответить на поставленные ему при экспертизе вопросы, он обязан по этому поводу дать мотивированное объяснение.

§ 24. В случае неправильного истолкования одной из сторон в судебном заседании данного экспертом заключения, судебно-медицинскому эксперту вменяется в обязанность немедленно, независимо от стадии судебного процесса, заявить суду на усмотрение о факте неправильного истолкования экспертизы.

§ 25. Судебно-медицинский эксперт имеет право требовать от заинтересованных в экспертизе учреждений или лиц, чтобы ему была точно выяснена цель экспертизы и чтобы были предложены определенные и конкретные вопросы, по которым надлежит дать заключение. При этом эксперт имеет право просить об уточнении и разъяснении редакции предложенных ему вопросов и может отказаться от ответов на вопросы, выходящие за пределы его знаний.

§ 29. Судебно-медицинский эксперт и другие лица, привлеченные к производству судебно-медицинской экспертизы, не имеют права разглашать известные им следственные материалы по делу и данные, полученные ими при судебно-медицинских экспертизах, и сообщают их исключительно учреждениям, имеющим право на получение указанных данных. За нарушение этого они несут ответственность по ст. 96 УК.



Данные судебно-медицинской экспертизы и излагаемые в связи с ними обстоятельства дела могут быть опубликованы или после судебного разбирательства дела в объеме, оглашенном в судебном заседании, или после прекращения дела по согласованию с органами расследования и прокуратуры, прекратившими дело.

### **ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ КОЛХОЗНОМУ И СОВХОЗНОМУ ЖИВОТНОВОДСТВУ**

Привлечение к административной, гражданской и уголовной ответственности за нерадивое отношение к сохранению и развитию животноводства предусматривается Примерным уставом сельскохозяйственной артели, различными постановлениями правительства по данному вопросу, а также уголовным и гражданским кодексами РСФСР и других союзных республик.

**Уставные права и обязанности колхозников.** Права и обязанности колхозников по отношению к колхозу определяются Примерным уставом сельскохозяйственной артели, а также дополняющими его актами советского законодательства.

Согласно Уставу, неисполнение уставных обязанностей влечет за собой применение мер воздействия в отношении члена артели — нарушителя уставной дисциплины.

Статья 17 Примерного устава сельскохозяйственной артели, принятого вторым Всесоюзным съездом колхозников-ударников и утвержденного Советом Народных Комиссаров СССР и Центральным Комитетом ВКП(б) 17 февраля 1935 г., предусматривает право правления колхоза налагать различные взыскания на колхозников за бесхозяйственное и нерадивое отношение к общественному имуществу, за недоброкачественную работу, за нарушение дисциплины колхозного труда и за другие нарушения Устава.

Расхищение общественной колхозной и государственной собственности, вредительское отношение к имуществу и скоту артели и т. п. «рассматривается артелью, как измена общему делу колхоза и помощь врагам народа» (ст. 18 Устава), как преступления, которые должны караться в уголовном порядке.

Вопрос о том, могут ли колхозники, отвечая за вред, причиненный имуществу колхоза по ст. 17 Примерного



устава сельскохозяйственной артели, одновременно нести гражданско-правовую ответственность, положительно разрешен Постановлением Пленума Верховного Суда СССР от 14/VIII 1942 г. В этом постановлении указано: «применение к колхознику в порядке ст. 17 Устава сельскохозяйственной артели взыскания за бесхозяйственное и нерадивое отношение к общественному имуществу не освобождает колхозника от материальной ответственности в порядке ст. 403 ГК (гражданского кодекса) РСФСР и соответствующих статей ГК других союзных республик за ущерб, причиненный имуществу колхоза неправильными действиями или упущениями в работе».

Колхозник, привлекающийся к ответственности за причинение ущерба, должен быть освобожден от ответственности за убытки, если докажет, что невозможность исполнения им своих обязательств перед колхозом объясняется обстоятельствами, которых он не мог предотвратить, или ущерб последовал в результате вины самого колхоза (ст. 118 ГК РСФСР).

Ответственность колхозников за ущерб, нанесенный колхозу небрежным уходом за скотом, предусматривается специальными указаниями по этому вопросу. Так, Совнарком СССР и ЦК ВКП(б) в своем постановлении от 12 мая 1943 года «О мерах по увеличению поголовья лошадей, улучшению за ними ухода и содержания в колхозах и совхозах» предложили Прокурору Союза ССР привлекать к уголовной ответственности лиц, виновных в преступно небрежном обращении с лошадьми, повлекшим за собой гибель лошади или потерю ее трудоспособности. Председатели колхозов, директора совхозов, управляющие фермами, бригадиры производственных бригад, заведующие конным транспортом за уклонение от предания суду лиц, виновных в падеже лошадей, подлежат привлечению к уголовной ответственности. Это же постановление предлагает правлениям колхозов предъявлять к лицам, виновным в гибели лошадей, иски о взыскании убытков в размере трехкратной стоимости лошадей по заготовительным ценам.

Согласно определению Верховного Суда СССР по делу Русских, опубликованному в журнале «Судебная практика Верховного Суда СССР» за 1947 г., вып. I (XXXV), уголовная ответственность за небрежное отношение к лошади, повлекшее ее гибель, имеет в виду



такую лошадь, которая по своему состоянию представляется годной для использования на работе.

Постановлением СНК СССР 1944 г. «О материальной ответственности лиц, виновных в гибели или хищении скота, принадлежащего колхозам и совхозам», положение о возмещении за ущерб было распространено и на случай гибели крупного рогатого скота, свиней, овец и коз, стоимость которых при исчислении ущерба должна рассчитываться по предельным закупочным ценам в трехкратном размере. Стоимость скота исчисляется не по государственным, а по рыночным ценам.

Это же постановление подчеркивает, что взыскание ущерба за гибель скота производится независимо от привлечения виновного к уголовной ответственности. Постановление гласит: «Обязать Наркомзем СССР, Наркомсовхозов СССР, Облисполкомы, Крайисполкомы, Совнаркомы республик разъяснить правлениям колхозов и директорам совхозов, что при предъявлении иска к лицам, виновным в гибели крупного рогатого скота, свиней, овец и коз, сумму убытков определять в размере трехкратной стоимости скота по предельно-закупочным ценам, а при гибели племенного скота в размере трехкратной стоимости скота по ценам на племенной скот, независимо от привлечения виновных в необходимых случаях к уголовной ответственности. К лицам, виновным в хищении скота, предъявлять иск о взыскании стоимости похищенного скота по рыночным ценам».

Прокурор СССР приказом от 24 января 1944 г. предлагает прокурорам строго руководствоваться вышеуказанным постановлением и все приговоры и решения, вынесенные судами с нарушением его, своевременно опротестовывать.

Пленум Верховного Суда СССР дает судам следующие указания:

«При рассмотрении исков колхоза к колхозникам о возмещении ущерба, причиненного колхозному имуществу, суд должен тщательно исследовать обстоятельства дела, установить, при каких обстоятельствах произошел вред и в чем именно заключаются неправильные действия или упущения колхозника, повлекшие причинение колхозу вреда.

Применение к колхознику взыскания за бесхозяйственное и нерадивое отношение к общественному имуще-



ству не освобождает колхозника от материальной ответственности в порядке ст. 403 ГК РСФСР и соответствующих статей ГК других союзных республик за ущерб, причиненный имуществу колхоза неправильными действиями или упущением в работе.

При определении размера подлежащих возмещению убытков должны учитываться судом не только причиненные убытки, но и та конкретная обстановка, при которой был причинен ущерб, а также и материальное положение колхозника» [(Постановление пленума Верховного Суда СССР от 14 августа 1942 г. № 14/(М) 15 (У)].

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О государственном плане развития животноводства в колхозах и совхозах на 1945 г.», опубликованное 6 апреля 1945 г., рекомендует колхозам производить по решению общего собрания вычет трудодней с виновных в небрежном отношении к лошадям, нанесении им травматических повреждений, а также в поступках, вызвавших аборт кобыл.

Ответственность при взыскании с нескольких лиц должна определяться в соответствии со ст. 408 Гражданского кодекса, согласно которой лица, совместно причинившие вред, отвечают перед потерпевшим солидарно.

Для определения закупочной и заготовительной стоимости животных следует обратиться в заготживконторы в отношении стоимости лошади и в контору Заготскот в отношении стоимости другого скота.

**Постановления партии и правительства по вопросам развития общественного животноводства.** Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) 11 марта 1942 г. «О мерах сохранения молодняка и увеличения поголовья скота в колхозах и совхозах» на главных зоотехников райотделов возложены обязанности государственного контроля по проверке выполнения колхозами района государственного плана развития животноводства и правил ухода и содержания скота; предоставлено право райисполкомам по представлению главного зоотехника райземотдела налагать на колхозы и на нерадивых руководителей колхозов и заведующих животноводческими фермами штрафы в размере: на колхозы до 1000 рублей и на отдельных руководителей из личных средств до 100 рублей.

В настоящее время, согласно Постановлению «О трехлетнем плане развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства», обязано-



сти государственного контроля возложены также и на главных ветеринарных врачей районов.

Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 13 апреля 1943 г. «О мерах увеличения поголовья скота в колхозах и совхозах и повышения его продуктивности» обязывает руководящие органы обеспечить коренное улучшение работы зоотехническо-ветеринарной сети и ставит основной задачей ветеринарных и зоотехнических работников осуществление контроля и оказания практической помощи в выполнении колхозами плана развития животноводства и ветеринарно-зоотехнических правил по уходу, содержанию и кормлению скота. В этом же пункте устанавливается, что ветеринарные и зоотехнические работники райзо и зооветеринарных участков и пунктов должны большую часть рабочего времени проводить на колхозных животноводческих фермах, оказывая колхозам практическую помощь в организации работ по животноводству, постоянно проверяя правильность использования кормов, ветеринарно-санитарное состояние ферм, а также учет поголовья скота и продукции животноводства.

Много внимания уделяется развитию и сохранению конского поголовья. Так, Постановление Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров СССР от 27 мая 1932 г. «О развитии и сохранении конского поголовья» требует установления твердого порядка использования лошадей, обеспечивающего нормальный ежедневный отдых и периодическое освобождение их от работы для восстановления работоспособности.

Постановлением от 12 мая 1943 г. «О мерах по увеличению поголовья лошадей, улучшению за ними ухода и содержания в колхозах и совхозах» СНК СССР и ЦК ВКП(б) отмечают существующие неправильные расчеты на выполнение всех сельскохозяйственных работ главным образом тракторами и машинами, тогда как лошадь, несмотря на высокий рост механизации сельского хозяйства, играет и будет играть в народном хозяйстве и обороне страны огромную роль. СНК СССР и ЦК ВКП(б) требуют покончить с беззаботным отношением к лошадям, обезличкой в использовании их на работах и т. п.

В этом же Постановлении указаны мероприятия по росту поголовья лошадей, в том числе обязательная случка всех кобыл старше 3 лет, годных к расплоду. За уклонение от привода на случной пункт искусственного



осеменения кобыл, годных к расплоду, подвергать штрафу из личных средств председателей колхозов, директоров совхозов, руководителей предприятий или учреждений, имеющих поголовье лошадей, в размере 100 рублей за каждую неслученную кобылу. Взимание штрафа с руководителей колхозов, совхозов и других хозяйственных организаций не освобождает их от обязательной случки кобыл.

Вводится обязательная ежегодная проверка кобыл на жеребость. Работа по проверке на жеребость и выдача охранных свидетельств возлагается на зоотехнических и ветеринарных работников.

Запрещается использование на всяких работах жеребых кобыл за 2 месяца до выжеребки и 15 дней после выжеребки. Лошадей от 2 до 3 лет и жеребых кобыл после 6 месяцев до 9 месяцев жеребости использовать только на легких работах. Устанавливается обязательный периодический отдых для лошадей. Запрещается отъем жеребят от маток ранее 5—6-месячного возраста, а также использование подсосных кобыл, имеющих жеребят, на работах, связанных с отлучкой жеребят от матки. Правления колхозов обязаны «обеспечить всех лошадей утепленными и оборудованными помещениями».

Вторым разделом этого постановления предусмотрены обязательные мероприятия по ликвидации обезлички и организации правильного ухода и содержания лошадей. С этой целью рабочие лошади с комплектом сбруи должны закрепляться за отдельными конкретными людьми, работающими на лошадях и зарекомендовавшими себя хорошим отношением к лошади. Указано на обязательность выделения постоянных конюхов из числа людей, знающих кормление, уход и содержание лошадей, и передачи им конского поголовья по акту. При возвращении лошадей с работы конюх должен проводить обязательный осмотр и приемку каждой лошади и при обнаружении ушибов и других повреждений обязан сообщить об этом немедленно председателю колхоза, а в совхозе — управляющему отделением, фермой или директору совхоза. Если конюх принял лошадь с повреждением и не сообщил об этом соответствующему руководителю, то он несет ответственность вместе с виновным колхозником или рабочим совхоза.

За простой лошади, вызванный временной потерей работоспособности по вине конюха, обслуживающего персо-



нала или людей, работающих на этой лошади, с виновного удерживается: в колхозах 2 трудодня за каждый день простоя лошади, а в совхозах — стоимость конедня за каждый день простоя лошади до ее выздоровления. К лицам, виновным в гибели лошадей, руководители соответствующих хозорганizations должны предъявлять гражданский иск о взыскании убытков в размере трехкратной стоимости лошади по заготовительным ценам; за уклонение от предания суду лиц, виновных в падеже лошадей, руководители подлежат привлечению к уголовной ответственности.

СНК СССР и ЦК ВКП(б) в Постановлении «О государственном плане развития животноводства в колхозах и совхозах на 1945 год» рекомендуют колхозам, по решению общего собрания колхозников, производить вычет трудодней у колхозников, допустивших вследствие небрежного отношения истощение, травматические повреждения лошадей, а также аборт кобыл, в размере от 5 до 10% от общего количества выработанных ими трудодней, а к виновным в увечье или гибели лошадей предъявлять материальный иск в размере трехкратной стоимости лошади по заготовительным ценам.

Пункт 21 этого постановления вменяет в обязанность ветеринарных и зоотехнических работников земельных органов систематически проводить осмотр конского поголовья и предоставляет им право освобождать от работы больных лошадей и лошадей плохой упитанности на срок до восстановления работоспособности, с выдачей об этом колхозам письменного распоряжения. Запрещено кому бы то ни было использовать на работах лошадей, освобожденных от работы зооветработниками.

Постановлением Совета Министров СССР «О паспортизации конского поголовья» устанавливается ответственность коневладельцев за паспортизацию и предусматривается наложение штрафа на лиц, виновных в нарушении этого постановления.

В Постановлении Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) «Трехлетний план развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства (1949—1951 гг.)» указано: «Необходимо в кратчайший срок обеспечить такой подъем общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства, который содействовал бы дальнейшему значительному росту благо-



состояния колхозов и позволил бы удовлетворить растущие потребности населения в мясе, жирах, молоке и молочных продуктах, а также растущие потребности легкой промышленности в шерсти, коже и других продуктах животноводства».

В целях обеспечения выполнения установленного плана в числе других предусмотренных постановлением мероприятий указано на необходимость принятия решительных мер к ликвидации потерь скота от падежа, повышения ответственности правлений колхозов и работников животноводческих ферм за сохранение взрослого скота и молодняка и т. д.

В VII разделе постановления, посвященном вопросу об улучшении зоотехнического и ветеринарного обслуживания животноводства, отмечается неудовлетворительное зоотехническое и ветеринарное обслуживание животноводства и указаны мероприятия по улучшению этого дела, в том числе организация в течение 1949—1950 гг. в каждом районе центрального зооветучастка с районной ветлечебницей. Основной задачей государственной зоотехнической и ветеринарной сети следует считать, разработку и проведение зоотехнических и ветеринарных мероприятий, обеспечивающих выполнение государственного плана развития животноводства, улучшение породности скота и повышение его продуктивности; организацию правильного кормления, ухода, содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных и птиц; предупреждение заболеваний и оказание своевременной помощи заболевшим животным и т. д.

Опубликованное 26 сентября 1953 г. постановление Совета Министров СССР и ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию животноводства в стране и снижении норм обязательных поставок продуктов животноводства государству хозяйствами колхозников, рабочих и служащих» осуждает, как неправильное, отношение к коневодству отдельных руководителей, считающих, что в связи с ростом механизации лошадь потеряла свое значение в сельском хозяйстве. Здесь же указано, что главной задачей в развитии коневодства является качественное улучшение конепоголовья.

Пункт 8 обязывает все советские и партийные органы принимать меры к тому, чтобы все поголовье скота в кол-



хозах и совхозах, остающееся на зимнее содержание, было полностью обеспечено кормами и помещениями.

Об улучшении ветеринарного обслуживания животноводства колхозов, совхозов и скота, находящегося в личной собственности колхозников, рабочих и служащих о проведении профилактических ветеринарно-санитарных и лечебных мероприятий в животноводстве указано в пункте 10 этого постановления.

**Законы по охране животноводства, предусмотренные действующими кодексами РСФСР.** Охрана интересов развития животноводства предусмотрена Уголовным и Гражданским кодексами РСФСР и союзных республик. Наложение взыскания за вред, причиненный животноводству, может быть произведено также на основании Кодекса законов о труде.

В Уголовном кодексе РСФСР предусмотрено наказание виновных в хищническом убое и умышленном изувечении скота, а также за подстрекательство к этому других лиц; за незаконный убой лошадей и за действия, которые повлекли за собой гибель лошади или приведение ее в непригодное состояние; за преступно-небрежное обращение с лошадьми и особенно с жеребыми матками; за тайное и открытое похищение лошадей или другого скота у населения. Обязательства, возникающие вследствие причинения вреда другому, предусматриваются также гражданскими кодексами.

Так, Уголовный кодекс (УК) РСФСР гласит:

«Ст. 79<sup>1</sup>. Хищнический убой и умышленное изувечение скота, а также подстрекательство к этому других лиц с целью подрыва коллективизации сельского хозяйства и воспрепятствования его подъему — лишение свободы на срок до двух лет с высылкой из данной местности или без таковой. [20 января 1930 г. (СУ № 3, ст. 26)].

Ст. 79<sup>3</sup>. Незаконный (без разрешения органов ветеринарного надзора) убой лошадей, а также умышленное изувечение лошадей и иные злостные действия, которые повлекли за собой гибель лошади или привели ее в непригодное состояние, совершенные кулаками или частными скупщиками, а равно подстрекательство ими к этим действиям других лиц — лишение свободы на срок до двух лет с высылкой или без таковой.

Те же действия в отношении лошадей, принадлежащих колхозам, совхозам, машинно-конным станциям и другим учреждениям и предприятиям обобщественного сектора, совершенные работниками указанных хозяйств, учреждений и предприятий и членами колхозов, исправительно-трудовые работы на срок до одного года. [29 апреля 1932 г. (СУ № 68, ст. 304)].



Ст. 79<sup>4</sup>. Преступно-небрежное обращение с лошадьми и особенно с жеребыми матками в колхозах, совхозах, машинно-конных станциях, учреждениях и предприятиях обобщественного сектора, если оно повлекло за собой гибель лошади или привело ее в непригодное состояние, — исправительно-трудовые работы на срок до шести месяцев.

В тех случаях, когда эти действия имели систематический характер или повлекли за собой потерю значительного количества лошадей, — лишение свободы на срок до трех лет.

Примечание. Если небрежное обращение не повлекло за собой указанных в настоящей статье последствий, то вместо привлечения к суду могут быть наложены дисциплинарные взыскания согласно правилам внутреннего распорядка, с возложением обязанности возместить причиненный вред. [29 апреля 1932 г. (СУ № 68, ст. 304)]».

К лицам, нанесшим умышленный вред скоту, находящемуся в частном пользовании, может быть применена ст. 175 УК.

Из статей Гражданского кодекса (ГК) РСФСР, могущих быть примененными при разборе дела о возмещении убытков, возникающих вследствие причинения вреда другому, можно указать на 107, 117, 403—412 и т. д.

Так, в XIII разделе, ст. 403 ГК предусмотрено, что «Причинивший вред личности или имуществу другого обязан возместить причиненный вред. Он освобождается от этой обязанности, если докажет, что он не мог предотвратить вреда, либо что был уполномочен на причинение вреда, либо, что вред возник вследствие умысла или грубой неосторожности самого потерпевшего».

Ст. 410 ГК предусматривает возмещение за вред: «Возмещение за вред должно состоять в восстановлении прежнего состояния, а поскольку такое восстановление невозможно — в возмещении причиненных убытков».

Размер возмещения убытков, причиненных гибелью или хищением скота, как уже выше указано, определяется специальным Постановлением СНК СССР от 1944 г. «О материальной ответственности лиц, виновных в гибели или хищении скота, принадлежащего колхозам и совхозам».

---



## **СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ТРУПОВ ЖИВОТНЫХ**

### **ОСОБЕННОСТИ СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНОГО ВСКРЫТИЯ**

При падеже животного может возникнуть вопрос о виновности тех или иных лиц в гибели животного. В таких случаях вскрытие носит судебно-ветеринарный характер и сопровождается некоторыми специальными формальностями. Оно производится по предложению следственных органов. При вскрытии должны присутствовать представители этих органов, а также понятые. В то же время всегда следует помнить, что любой протокол вскрытия трупа или осмотра туши вынужденно забитого животного может впоследствии на суде превратиться из обычного протокола патологоанатомического вскрытия в судебно-ветеринарный документ. Судебно-ветеринарное вскрытие технически мало отличается от патологоанатомического, однако имеет ряд особенностей, придающих этим двум видам вскрытий специфический характер.

1. При патологоанатомическом вскрытии сведения о течении болезни в большинстве объективны и потому в большей своей части заслуживают доверия. При судебном же вскрытии они могут быть даже намеренно искажены.

2. При судебном вскрытии приходится устанавливать не только причину смерти, но и обстоятельства ее наступления.

### **ОСМОТР ТРУПА НА МЕСТЕ ЕГО ОБНАРУЖЕНИЯ**

В деле выяснений обстоятельств, а также причины смерти животного значительную помощь может оказать осмотр трупа на месте его обнаружения, а также обследование окружающей его обстановки. Это должен учиты-



вать каждый ветеринарный специалист, осматривающий труп животного, павшего скоропостижно при необычных обстоятельствах, когда причина смерти неясна и когда может возникнуть вопрос о насильственной смерти или о недосмотре и халатности лица, обслуживавшего животное. Таковы, например, случаи обнаружения утром трупа животного, бывшего с вечера здоровым, скоропостижная смерть одного, а тем более нескольких животных на пастбище и т. д. В таких случаях осмотр должен производиться с привлечением представителей местных властей — сельсовета, милиции или следственных органов, а также понятых.

При осмотре трупа обращают внимание на положение его, необычную позу, на характер фиксирования, если животное находилось на привязи (на цепи), на характер имеющихся повреждений и на наличие вблизи него необычных выделений (рвотных масс, крови, пены и др.), а также посторонних предметов. Все обнаруженное должно быть подвергнуто тщательному осмотру, а результаты последнего занесены в специально составляемый протокол осмотра. Все то, что, по мнению присутствующих, может в дальнейшем помочь в выяснении причины и обстоятельств смерти и что может быть сохранено, должно быть отмечено в протоколе и передано на сохранение представителю власти. Предметы и выделения, которые в дальнейшем могут нуждаться в судебно-химическом исследовании, должны быть сохранены в опечатанном виде в совершенно чистой стеклянной или глиняной посуде.

### СОСТАВЛЕНИЕ АКТА СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНОГО ВСКРЫТИЯ

О каждом вскрытии трупа животного составляется соответствующий документ, в котором фиксируются найденные в трупе отклонения от нормы и дается заключение о причине гибели животного. Особо строго следует документировать данные вскрытия при судебно-ветеринарном исследовании. До вскрытия ветврач имеет право потребовать представления ему всех предварительных данных. Он должен выяснить, болело ли раньше животное и сколько времени, лечилось ли оно, кем и когда. Если лечилось или находилось под наблюдением ветеринарного



специалиста, последний обязан по просьбе эксперта представить устное или письменное объяснение обо всех обстоятельствах, относившихся к гибели животного. Следует всегда помнить, что протокол судебно-ветеринарного вскрытия трупа животного является основным документом дела о гибели животного и нередко после утилизации или зарытия трупа важнейшим документом для следственных и судебных органов и подвергается строгой критике со стороны последних, а также со стороны экспертов. Этот документ нередко также является предметом всестороннего обсуждения сторон. Естественно, что протокол должен быть максимально точным и полным.

По соображениям, изложенным выше (стр. 37), приводим выписки из правил судебно-медицинского исследования трупов, утвержденных Наркомздравом 19/XII 1928 г. и Наркомюстом 3/I 1929 г.

«§ 3. Судебно-медицинский эксперт при производстве исследования мертвого тела является главным действующим лицом, коему в целях возможно совершенного и детального исследования должно быть оказываемо полное содействие как со стороны лиц следствия и дознания, по запросу коих производится данное исследование, так и со стороны администрации учреждений, в коих производится экспертом это исследование.

§ 11. Гнилость мертвого тела или разрушение от каких-либо причин не должны служить препятствием к судебно-медицинскому исследованию...

§ 12. О произведенном исследовании составляется протокол судебно-медицинского исследования мертвого тела. Протокол пишется на месте и в него под диктовку производящего исследование врача заносятся все наблюдаемые при исследовании явления, причем описание этих явлений заносится четким, разборчивым почерком (чернилами), излагается простым общепринятым языком, по возможности без иностранных слов (например, греческих, латинских), которые для ясности могут приводиться попутно в скобках».

**Документация вскрытия.** Подробное описание обнаруженных при вскрытии изменений производится на месте под диктовку вскрывающего, причем необходимо, чтобы так называемая протокольная часть акта (см. ниже) представляла собой четкое, ясное и точное изложение всего того, что найдено на вскрытии. Следует строго объективно отмечать все обнаруженные изменения, избегая всяких субъективных умозаключений, вроде «воспаление», «гиперемия», «отек» и т. п. Учитывая, что в данных протокола вскрытия часто заинтересованы и лица, не имеющие специального ветеринарного образования, а равно и ответственность присутствовавших на вскрытии



понятых и представителей следствия и дознания за достоверность описанных в протоколе изменений, необходимо, чтобы он был написан понятным для всех языком, без каких-либо специальных терминов.

Для составления протокола вскрытия некоторые пользуются готовыми печатными бланками. При судебно-ветеринарном вскрытии пользоваться ими не рекомендуется, так как они ограничивают свободу записи.

Следует помнить, что при составлении акта судебного вскрытия требуется описание всех обнаруженных изменений, даже таких, которые при обычных вскрытиях в протоколе не отмечаются.

Всякий судебно-ветеринарный документ должен быть написан разборчиво, без помарок и поправок или с соответствующими оговорками о сделанных поправках.

**Составные части судебно-ветеринарного акта.** Судебно-ветеринарный акт состоит из следующих частей: 1) введения, или вступительной части, 2) описательной части и 3) заключения.

Введение и описание составляют так называемую протокольную часть акта и подписываются экспертом и присутствующими при экспертизе лицами (представителями дознания и следствия, а также понятыми).

Заключение о причине смерти животного эксперт может сделать на месте, тотчас по окончании вскрытия или через некоторое время, по договоренности с представителями следственных или судебных органов.

Документ, состоящий из протокольной части и заключения эксперта, называется «актом».

Во введении, или вступительной части, указывается: 1) кто производит судебное вскрытие; 2) кто присутствует при этом; 3) время и место его осуществления; 4) основание, по которому оно производится; 5) наименование объекта, подлежащего экспертизе (вид животного, его пол, масть, отметины, возраст и т. д. на основании сопроводительных документов); 6) все известные предварительные данные и ход вскрытия.

Вторая, описательная (историческая), часть протокола имеет, как уже указывалось, наиболее важное значение и представляет собой подробное изложение всех обнаруженных фактических данных. Она должна носить описательный (повествовательный) характер, без выводов и умозаключений вскрывающего о сущности найден-



ных изменений. При наружном осмотре вторично отмечают: род животного, его породу, пол, масть, отметины, возраст и т. д. Все эти данные сверяются с сопроводительными документами, если последние были, т. е. производится идентификация (отожествление) трупа. О наличии расхождений между документами и фактическими данными делается специальная оговорка. После этого описывают общий вид трупа и результаты наружного осмотра. Осмотру подвергаются видимые слизистые оболочки, естественные отверстия, кожа, туловище, конечности, наружные половые органы и т. д. Все обнаруженные изменения тщательно регистрируются с точным указанием локализации их (см. рис. 1).

По окончании наружного осмотра приступают к вскрытию и осмотру внутренних органов и полостей.

Порядок описания их приблизительно таков.

1. Размер: а) величина, б) вес, в) объем.
2. Форма: а) общий вид и очертания, б) соотношение частей, в) характер краев.
3. Поверхность: а) цвет, прозрачность, содержание крови и степень налития сосудов; б) влажность поверхности; в) форма поверхности — возвышения и углубления, блеск, муть, наложения; г) как снимается капсула.
4. Консистенция: а) органа в целом, б) отдельных частей или гнезд.
5. Внутреннее строение: а) в паренхиматозных органах — поверхность разреза (описание по 3 а, б, в, г и 4); б) в полостных органах — содержимое: количество, отношение к стенкам полости, цвет, прозрачность, консистенция; стенки полости — описание по 3 и 5 а.

Так, например, при описании брюшной полости отмечают наличие в ней постороннего содержимого, определяют количество и качество его. При обнаружении пищевых или каловых масс описывают характер и местоположение их в полости, пристали ли они к серозным оболочкам и т. д. Характеризуют состояние брюшины, цвет ее, наличие шероховатости или мути, разращений, спаек, наложений. При осмотре положения органов определяют смещения их, свободно ли они прилегают друг к другу и к брюшной стенке, нет ли между ними склеивания или сращения и т. п.

Осмотр легких начинается с описания изменений плевры: характера поверхности ее, степени налития ее



кровеносных сосудов, наличия наложений, спаек. Отмечают объем легких в целом и отдельных легочных долей и частей их, цвет и эластичность легочной ткани, исчезание ямки, образовавшейся при надавливании пальцем. Легкие тщательно прощупывают и при наличии уплотненных очагов указывают размер их, степень уплотнения, четкость их границ. При разрезе описывают вид поверхности разреза, цвет легочной ткани, количество и характер стекающей с поверхности разрезом жидкости, а также жидкости, вытекающей из бронхов при надавливании на легочную ткань.

При описании печени указывают размер органа, форму его в целом и отдельных долей, прозрачность капсулы, цвет, характер поверхности, толщину краев. Поверхность разреза: вид ее, различимость отдельных долек, цвет их в центре и по периферии; степень выраженности желчных ходов и их содержимое. Относительно желчного пузыря указывают объем его, степень наполнения, густоту и цвет желчи, наличие камней, состояние слизистой оболочки и т. д.

Заключение должно состоять из строго научно обоснованных выводов, полностью вытекающих из данных произведенной экспертизы.

В заключении эксперт должен, по мере возможности, ответить на следующие вопросы:

- 1) что явилось ближайшей причиной гибели животного,
- 2) какие внешние условия способствовали или могли способствовать наступлению смерти,
- 3) какими болезнями животное страдало и могли ли эти болезни обусловить или ускорить смерть,
- 4) сколько времени прошло с момента гибели животного,
- 5) прочие вопросы, поставленные органами расследования.

Под заключением подписывается только ветврач-эксперт. Если приглашено было несколько ветврачей-экспертов и среди них нет расхождений во мнениях, заключение подписывается всеми экспертами. При расхождении во мнениях каждый эксперт дает отдельное заключение.

Ниже приводится примерный акт судебно-ветеринарного вскрытия.



## Акт судебно-ветеринарного вскрытия

26 апреля 1950 г., деревня Ивановка ..... района ..... области.

Согласно отношению начальника районного отделения милиции ..... района ..... области от 25 апреля 1949 г. за номером 220 мною, ветврачом совхоза «Большевик» Я. К. Яковлевым, в присутствии ст. лейтенанта милиции Б. О. Борисова, члена сельсовета Р. М. Романова и рабочих совхоза П. П. Иванова и И. А. Петрова произведено на скотомогильнике деревни Ивановка вскрытие трупа лошади — коня гнедой масти, 12 лет, под кличкой Быстрый, принадлежавшего колхозу «Первое мая».

По словам ветфельдшера колхоза «Первое мая» И. В. Иванова, конь Быстрый 24 апреля работал в упряжке по доставке грузов со станции Хвойная вплоть до 21 часа. В 23 часа ему одновременно с другими лошадьми была задана вечерняя порция овса, которую он полностью съел. Рано утром, в 5 часов, конюхом С. И. Сидоровым был вызван ветфельдшер И. В. Иванов для оказания помощи заболевшему коню. При осмотре больного животного Ивановым обнаружено было сильное беспокойство: лошадь часто оглядывалась на живот, переступала с ноги на ногу. Несмотря на оказанную помощь, явления беспокойства все время нарастали. Лошадь стала кататься, валяться, часто нутуживалась, жилилась, затем стала покрываться потом, дрожать, спотыкаться при движении, в 11 часов утра 25 апреля пала.

Конюх Сидоров рассказал, что конь Быстрый ночью отвязался и, подойдя к оставленному в конюшне мешку с овсом, разорвал его и поел значительное количество овса.

Труп доставлен на скотомогильник на автомашине колхоза согласно моим указаниям. Вскрытие производилось 26 апреля в 10 часов.

**Наружный осмотр трупа.** Мерин гнедой масти, 12 лет, местной породы, крепкого телосложения, лежит на правом боку.

Труп вздут, трупное окоченение хорошо выражено.

Видимые слизистые оболочки — конъюнктивы глаз, носовой и ротовой полостей — темнокрасного цвета с синюшным оттенком. Глаза открыты, зрачки расширены, роговица слегка помутневшая. Глазное яблоко упругое. Заднепроходное отверстие полуоткрыто, из него выпячивается слизистая оболочка прямой кишки. На шерсти в области спины и крупа видны приставшие засохшие корочки грязи.

**Данные вскрытия.** При снятии кожи из сосудов вытекает вишнево-красного цвета кровянистая жидкость с незначительным количеством небольших рыхлых сгустков крови. Вены подкожной клетчатки области головы, шеи и конечностей особенно налиты. Подкожная клетчатка и мышцы в этих местах окрашены в красный цвет, в области брюха замечается бледность их. При разрезе по белой линии стенки брюшной полости оттуда выпирают петли сильно вздутого кишечника. Ненормального содержимого в полости брюха не найдено. Брюшина гладкая, блестящая, бледнорозового цвета, на поверхности ее множество плотно прикрепленных ворсинчатых разражений серо-белого цвета. Купол диафрагмы с обеих сторон находится на уровне 5-го ребра. При вскрытии грудной полости видно, что легкие лежат свободно; в полости около 300 мл соломенно-желтой прозрачной жидкости.



При осмотре внутренних органов по мере их извлечения установлено: селезенка обычного размера, серо-стального цвета, края ее острые. Капсула гладкая, блестящая, в ней множество точечных и пятнистых кровоизлияний. Поверхность разреза сухая, пульпа мяско-красного цвета, тыльной частью ножа почти не соскабливается. Левая почка серовато-красноватого цвета; капсула снимается хорошо; поверхность ее гладкая, блестящая, граница между слоями хорошо выражена. В почечной лоханке обычная тягучая, желтоватая жидкость с серыми хлопьями.

После наложения лигатур на малую ободочную кишку она была отделена, в просвете ее обнаружено умеренное количество сформированных, покрытых слизью каловых комков. Затем лигатуры были наложены на двенадцатиперстную и подвздошную кишки и извлечен тонкий отдел кишечника. В тонком отделе кишечника содержится значительное количество жидкости серожелтоватого цвета, с примесью слизи. Желудок извлечен вместе с частью двенадцатиперстной кишки и большой ободочной и слепой кишок. Желудок сильно расширен, в полости его около 45 л полужидких пищевых масс, перемешанных с плохо разжеванным овсом, с кислым запахом брожения. Стенки желудка истончены. Слизистая оболочка железистой части желудка складчата — барашковидна, на поверхности ее значительное количество слизи. В двенадцатиперстной кишке содержимое сходно с таковым в желудке, только значительно более жидкое. Содержимое слепой кишки полужидкое, зеленоватого цвета, с примесью зерен овса. Большая ободочная кишка умеренно наполнена густой уплотненной пищевой массой, состоящей из разжеванного сена и плохо прожеванных и частично цельных зерен овса.

Передняя брыжеечная артерия утолщена, диаметр ее около 5 см, стенка ее плотна. В просвете ее находятся прикрепленные к стенке ломкие сгустки серожелтого цвета; среди них обнаруживаются круглые нитчатые черви (личинки *Delafondia vulgaris*). Стенка сосуда шероховата, как бы изъедена.

Печень серо-глинистого цвета, поверхность ее разреза сухая, консистенция дряблая. Строение правой почки такое же, как и левой (см. выше), только цвет ее более темный. Мочевой пузырь содержит около 500 мл мочи.

Язык, гортань, трахея и пищевод извлечены вместе с легкими и сердцем. Сердечная сорочка предварительно была вскрыта на месте. В ней обнаружено около 150 мл красноватой прозрачной жидкости. В трахее и бронхах содержится много беловатой пенистой жидкости, сходной со взбитым яичным белком.

Слизистая оболочка трахеи красноватого цвета с синюшным оттенком, со множественными точечными и мелкопятнистыми кровоизлияниями. Легкие красного цвета, несколько плотней обычного, под плеврой множественные кровоизлияния. Поверхность разреза очень влажна, при надавливании вытекает значительное количество кровянистой жидкости; из бронхов выделяется пенистая жидкость. Сердечная мышца красного цвета, под эпикардом вдоль коронарных сосудов множественные кровоизлияния. Правый желудочек и предсердие растянуты, при разрезе в их полостях обнаружено значительное количество темновишнево-красной жидкой крови с отдельными рыхлыми сгустками в ней; под пристеночным эндокардом левого желудочка диффузные и пятнистые кровоизлияния. Сосуды мозговых обо-



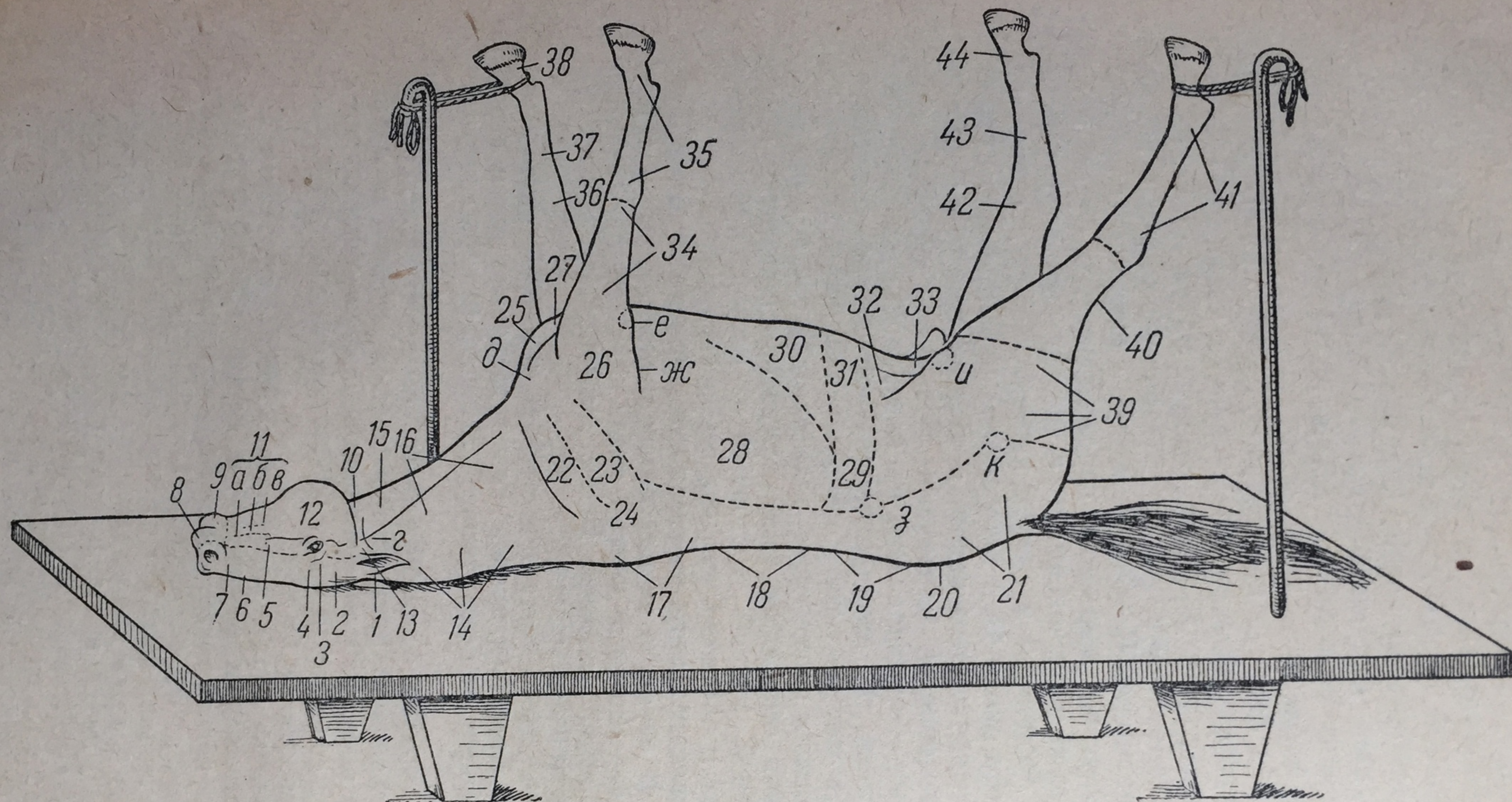


Рис. 1. Области тела лошади.

1 — затылочная область; 2 — теменная область; 3 — височная область; 4 — лобная область; 5 — подглазничная область; 6 — спинка носа; 7 — боковая носовая область; 8 — область губ; 9 — подбородочная область; 10 — гортанная область; 11 — щечная область с подразделением на верхнечелюстную (а), зубной (б) и нижнечелюстную (в) участки; 12 — область жевательного мускула; 13 — околоушная область; 14 — выйная область; 15 — нижняя шейная область; 16 — область плечеголовного мускула; 17 — область холки; 18 — область спины; 19 — область поясницы; 20 — область крестца; 21 — ягодичная область (круп); 22 — предостная область; 23 — заостная область; 24 — область лопаточного хряща; 25 — подгрудинная область; 26 — область плеча; 27 — грудинная область; 28 — реберная область; 29 — подвздошная область; 30 — область мечевидного хряща; 31 — пупочная область; 32 — паховая область; 33 — лонная область; 34 — предплечье; 35 — передняя лапа, или кисть; 36 — запястье; 37 — пясть; 38 — палец; 39 — бедро; 40 — голень; 41 — задняя лапа, или стопа; 42 — заплюсна; 43 — плюсна; 44 — палец; а — местоположение крыла атланта; о — местоположение локтевого отростка; ж — локтевая линия; з — местоположение маклока; и — местоположение плечевого сустава; е — местоположение тазобедренного сустава; к — место-



лочек сильно налиты. Вещество мозга без заметных изменений, на поверхности разреза выступают капельки крови. Сосудистые сплетения утолщены, темнокрасного цвета. Спинной мозг не исследовался.

Подписи: Судебно-ветеринарный эксперт ветврач (подпись)  
Присутствовали: (подпись)  
(подпись)

**Главные патологоанатомические изменения.** Венозный застой в области головы, шеи и конечностей. Анемия подкожной клетчатки и мышц в области брюшной стенки. Переполнение желудка пищевыми массами и газами. Хронический гастрит. Резко выраженная анемия печени. Венозный застой и отек легких. Кровоизлияния под эпикардом и эндокардом, под легочной плеврой и в слизистой оболочке трахеи. Расширение правого сердца. Тромбоз передней брыжеечной артерии.

**Заключение.** На основании судебно-ветеринарного исследования трупа прихожу к заключению, что гибель коня Быстрый, принадлежащего колхозу «Первое мая», последовала от острого расширения желудка в результате переполнения его овсом.

Судебно-ветеринарный эксперт ветврач (подпись)

Приказ Наркомздрава СССР от 27/II 1937 г. № 1545  
«О правилах составления судебно-медицинских документов» гласит следующее:

«1) О всяком освидетельствовании живого лица, исследовании трупов и вещественных доказательств составлять акт судебно-медицинского исследования; при экспертизах по следственным материалам (без исследования объекта) составлять акт судебно-медицинской экспертизы.

2) Во введении должно быть точно указано: а) кто производит экспертизу; б) основание, по которому она производится; в) время и место ее осуществления; г) фамилия, имя, отчество, возраст, занятие, местожительство свидетельствуемого (исследуемого), а в акте исследования вещественных доказательств или экспертизы по следственным материалам — наименование дела, потерпевшего лица, обвиняемых; д) кто присутствует; е) цель экспертизы или вопросы, поставленные эксперту; ж) основные «обстоятельства дела» или «предварительные сведения», полученные врачом-экспертом от следственных и судебных органов.

3) Описательная часть акта должна представлять подробное изложение хода экспертизы и всех найденных при этом фактических данных. Это изложение должно носить описательный характер (без установления диагнозов, без экспертных выводов).

4) Введение и описательная часть составляют протокол (освидетельствования или исследования), которые подписывают эксперт и присутствующие при производстве экспертизы...

5) Заключение должно содержать в себе обстоятельные, строго научно обоснованные выводы, полностью вытекающие из данных произведенной экспертизы».



## ПРАВИЛА ВСКРЫТИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОТРАВЛЕНИЕ

При подозрении на отравление животного вскрытие должно проводиться с особыми мерами предосторожности. После тщательного наружного осмотра исследуют все естественные отверстия, затем осматривают подкожную клетчатку, мышцы, кости, полости тела и внутренние органы. Особенного внимания при этом требуют исследования желудочно-кишечного тракта.

Желудок (преджелудки) вначале осматривают на месте, до извлечения, затем накладывают по две лигатуры — на пищевод у входа его в желудок (у лошадей пищевод можно не перевязывать) и на двенадцатиперстную кишку. Извлеченный после этого желудок осматривают снаружи и отмечают состояние его серозной оболочки, а также степень наполнения органа. После этого кладут его в чистую посуду и осторожно вскрывают. Содержимое желудка по возможности измеряют. Подробно описывают состав содержимого, степень переваривания корма, цвет, запах, наличие инородных тел или необычного корма и т. д. После этого обследуют подробно слизистую оболочку органа. Таким же образом поступают с отдельными участками тонкого и толстого кишечника.

Очень редко на основании одного только вскрытия удается твердо установить наличие отравления, а тем более выяснить характер яда. Обычно возникает необходимость в дополнительном судебно-химическом исследовании. Посылать в лабораторию для судебно-химического анализа следует: хорошо перемешанное содержимое преджелудков и желудка, взятое в различных частях полости их в количестве 0,5 кг у крупных животных, часть стенки желудка, отрезок тонких кишок из наиболее измененного отдела их и все содержимое этого отрезка, содержимое слепой кишки, часть печени (весом до 1 кг) с желчным пузырем, целиком одну почку и мочу, а также рвотные массы, если они имеются. Части других органов посылаются по мере надобности, в зависимости от особенностей предполагаемого отравления; при подозрении на отравление кровяными ядами посылают также полную пробирку крови. Направляемые для химического исследования органы и содержимое их не должны быть обмываемы водой, а также соприкасаться с химически небезразлич-



ными веществами. Их помещают без прибавления какой-либо консервирующей жидкости в совершенно чистые широкогорлые стеклянные или глиняные банки. При подозрении на отравление алкалоидами материал направляют в лабораторию особо срочно. При невозможности немедленной отправки материал заливают чистым ректифицированным спиртом. При этом спирт в количестве 100—200 мл также направляется отдельно для контрольного исследования. Употребление нечистой или металлической посуды категорически воспрещается, ибо она может исказить результаты анализа. Банок рекомендуется брать несколько. В одну кладут часть желудка с содержимым, в другую петлю тонкого кишечника с содержимым. Кусок печени с желчным пузырем помещают в одну банку, почку и мочу в две другие банки. В случае надобности количество посуды увеличивают. Банки плотно закрывают стеклянными притертыми пробками, или чистыми, не бывшими в употреблении корковыми пробками, или чистой писчей бумагой. Головки их покрывают бумагой, обвязывают и запечатывают сургучной печатью. На каждую банку наклеивают этикетку, на которой должно быть указано: номер банки, что содержится в ней, из какого трупа и кто направляет.

Одновременно посылают официальное требование на производство анализа. В требовании должно быть указано: род животного, пол, масть, возраст, кому принадлежит, количество банок и что в них находится, кем и когда произведено вскрытие. Сообщают краткие предварительные данные, а также указывают, отравление каким ядом предполагается в данном случае. К требованию прилагают копию акта судебно-ветеринарного вскрытия трупа. (О порядке взятия материала от павших и больных животных при подозрении на отравление см. Сборник руководящих материалов по ветеринарии, т. 2, стр. 474, 1954).

### ПОСМЕРТНЫЕ ТРУПНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

К посмертным изменениям, развивающимся в трупе животного после смерти, относятся охлаждение, высыхание, окоченение, изменение распределения и состояния крови, аутолиз и гниение. Все эти изменения должны при судебном вскрытии тщательно учитываться и отмечаться в протоколе вскрытия. Известные особенности их харак-



тера и развития могут помочь в определении основного заболевания животного; кроме того, степень их развития дает возможность в известных пределах определить срок, прошедший с момента гибели животного. Понятно, что при учете посмертных изменений необходимо принять во внимание основное заболевание погибшего животного, состояние его до смерти (упитанность, утомление и т. д.) и условия той среды, в которой труп находился. Все это может серьезно сказаться на характере трупных изменений и на быстроте развития их.

**Охлаждение.** С момента прекращения жизненных функций выработка тепла в теле животного прекращается и, согласно физическим законам, наступает отдача тепла с выравниванием температуры тела с температурой окружающей среды. В дальнейшем вследствие испарения влаги с поверхности трупа первая обычно даже падает на  $2-3^{\circ}$  ниже второй. В опытах В. Е. Евтихьева трупы убитых животных (лошадей и собак) остывали при средней температуре воздуха в  $7,1^{\circ}$  в течение первых суток после смерти в среднем на  $1,0^{\circ}$ , и вторых — на  $0,2^{\circ}$  в час. Полное охлаждение, т. е. выравнивание температуры трупа с температурой воздуха, наступило у лошадей через 63 часа и у собак через 46 часов.

Приведенные цифры, понятно, относительны. Они зависят от различных условий, благоприятствующих либо препятствующих теплоотдаче. Помимо температуры воздуха, к таковым относятся: характер шерстного покрова, толщина подкожной жировой клетчатки, среда, в которой труп находится, и т. д. Следует сказать, что ввиду многочисленности условий, влияющих на процесс охлаждения трупа, иногда трудно по температуре трупа установить достаточно точные сроки смерти животного. При некоторых заболеваниях, связанных с резко выраженными и длительно протекавшими судорогами (столбняке, задушении), а также при тепловом и солнечном ударах и некоторых других, температура трупа в течение некоторого времени не только не понижается, но повышается и может достигнуть  $44-45^{\circ}$ . Отмечают также, что при отравлении животных синильной кислотой трупы долгое время сохраняют свою теплоту, остывая лишь через длительный срок после гибели животного. Это также имеет место при отравлении мышьяком, стрихнином. С наступ-



лением гнилостных процессов температура трупа может снова незначительно повыситься.

В некоторых случаях судебно-ветеринарного осмотра трупа измерение температуры его может быть использовано для установления времени гибели животного. Так, Н. Н. Мари приводит случай, когда ветврач, вызванный для установления срока гибели убитой топором собаки, путем измерения температуры доказал непричастность к убийству лица, на которое падало подозрение. Впоследствии выяснилось, что собака была убита другим лицом.

**Высыхание.** С наступлением смерти функция выделительных желез прекращается, испарение же с поверхности трупа продолжается, наступает высыхание его. Прежде всего начинается высыхание видимых слизистых оболочек и роговицы глаза. На последней это проявляется особенно резко и ярко: она мутнеет, поверхность глазного яблока тускнеет, сморщивается, а затем делается сухой. Высыхание проявляется также на более нежных, бесшерстных местах кожи. Сроки высыхания, как и сроки охлаждения, разнообразны. Они укорачиваются при высокой температуре и сухости воздуха и удлиняются при низкой температуре и повышенной влажности его.

**Трупное окоченение.** Вскоре после смерти животного все мышцы его расслабляются, но уже через сравнительно короткий срок они постепенно становятся более плотными, твердыми, слегка сокращаются и фиксируют труп в определенном положении, которое можно изменить только при применении некоторой физической силы. Это следует иметь в виду при осмотре трупов на месте гибели животного до перевозки их к месту вскрытия.

По вопросу о трупном окоченении существует ряд теорий, но ни одна из них не дает исчерпывающего объяснения этому процессу.

Существует так называемая коагуляционная теория, по которой наступление окоченения объясняется свертыванием мышечного белка (миозина) под влиянием молочной кислоты, накапливающейся в мышцах после смерти. Разрешение окоченения является следствием растворения миозина при накоплении избытка кислоты.

Дегидратационная теория объясняет наступление окоченения обезвоживанием мышечной ткани вследствие перераспределения жидкостей организма. Действительно,



искусственно обезвоживая мышцы, можно произвольно ускорить наступление окоченения; в отечной мышце окоченение слабо выражено.

Начинается окоченение с жевательных мышц, мышц головы и, постепенно распространяясь на шею, передние и задние конечности, скелетную мускулатуру, обычно через 15—20 часов бывает выражено во всех мышцах. Наибольшей плотности мышцы достигают через 24 часа после смерти, а затем постепенно делаются более мягкими. Исчезает окоченение в том же порядке, в каком оно распространялось по организму. Мышцы, насильственно выведенные из состояния выраженного окоченения, обратно в это состояние не возвращаются.

Время наступления трупного окоченения и степень выраженности его зависят от многих условий как внешнего, так и внутреннего порядка. Из внешних условий наибольшее значение имеет окружающая температура, которая влияет на продолжительность и быстроту наступления окоченения. Более высокая температура ускоряет наступление, а затем и разрешение трупного окоченения; наоборот, низкая температура замедляет развитие его. Сухость воздуха способствует наступлению трупного окоченения, влажность — задерживает.

Не меньшее значение имеют отдельные показатели состояния животного в момент его смерти. У крепких животных с хорошо развитой мускулатурой при быстро протекавшем заболевании, а также при гибели животного во время напряженной работы окоченение бывает хорошо выражено и долго удерживается. Длится оно тем дольше, чем позднее оно наступает. У истощенных животных окоченение наступает рано и вскоре проходит.

Мышца, находящаяся в состоянии перерождения, не окоченеваает. После заболеваний и отравлений, сопровождающихся судорогами (столбняка, отравления стрихнином), трупное окоченение наступает очень скоро, ярко выражено и долго сохраняется. Описаны случаи (Косоротов), когда при отравлении стрихнином окоченение сохранялось в трупах людей до двух месяцев.

На быстроту появления окоченения влияют и некоторые употребляемые в ветеринарной практике медикаменты. Так, вератрин, пилокарпин, атропин, камфора ускоряют появление окоченения. Наоборот, хлоралгидрат,



кокаин замедляют этот процесс. Окочение наступает быстро также при смерти от кровотечения и от действия электрического тока.

Т а б л и ц а 1

Признаки мышц, окоченевших и находящихся в состоянии прижизненного сокращения в результате судорог и контрактур (Тейлор, Основы судебной медицины, под ред. Попова. 1938)

Прижизненное сокращение	Окочение
Сокращенная мышца прозрачна, просвечивает	Мышца теряет прозрачность
Мышца способна к восстановлению первоначальной формы после различных движений	Мышца теряет эластичность, держится в искусственно приданном положении
Мышца нейтральной или слабо щелочной реакции; при изменении эта реакция быстро восстанавливается	Мышца вплоть до гниения кислой реакции от развития мясо-молочной кислоты и других веществ кислой реакции
Преодоление сокращения механической силой не исключает воспроизведения новых положений или возвращения к старому	Абсолютная дряблость окоченелой мышцы наступает сразу с нарушением ее первоначального положения; восстановление невозможно, и мышца подчиняется в дальнейшем закону тяжести
Сокращение мышцы вызывает передвижение членов	Движение не есть необходимый результат окоченения, хотя мышца и принимает положение сокращенной

Отсутствие или слабая выраженность окоченения наблюдается иногда при инфекционных заболеваниях, например при сибирской язве. Впрочем, некоторые авторы отрицают отсутствие окоченения при этом заболевании, а Виноградов и Ланге, затем Раевский наблюдали, как через час после смерти животного от сибирской язвы началось мышечное окоченение, продолжавшееся 13—15 часов.

Окочение сердечной мышцы наступает через 1—2 часа после гибели животного и держится около 2 суток. Благодаря окоченению и связанному с ним сокращению сердечной мышцы кровь из полостей сердца выдавливается, и сердце становится плотным и сжатым.



Так же как и скелетные мышцы, перерожденная сердечная мышца не подвергается окоченению или оно бывает выражено очень слабо. Полости сердца в таком случае растянуты, в них содержится много крови, а сама мышца дряблая.

**Свертывание крови.** С наступлением смерти начинается свертывание крови. Однако не всегда оно одинаково выражено и в значительной степени зависит от содержания в крови углекислоты. При большом содержании в крови углекислоты кровь может вовсе не свернуться и оставаться жидкой. Это имеет место при смерти от асфиксии. Посмертные сгустки крови окрашены в темнокрасный цвет и имеют большей частью рыхлую консистенцию. При извлечении их из полостей сердца и просвета сосудов они иногда имеют вид лепка. Иногда встречаются более эластичные, так называемые белые сгустки серого или желтоватого цвета, что некоторыми авторами раньше ставилось в связь с длительностью агонии. Чаше встречаются одновременно и красные и белые сгустки.

**Трупные пятна.** Трупные пятна являются следствием стекания крови вниз в силу тяжести. Они указывают на прекращение двигательной силы сердца. Вместе с кровью в нижележащие части трупа опускаются и другие тканевые жидкости — лимфа, межклеточный сок, который благодаря гемолизу и диффузии гемоглобина из сосудов окрашивается в красный цвет. Окрашенные жидкости пропитывают ткани и клетки, и таким образом появляется гипостатическая имбибиция. Отличается имбибиция от гипостатической гиперемии тем, что она не исчезает при надавливании. От кровоизлияний пятна отличаются своими неясными очертаниями, смазанными границами и отсутствием жидкой или свернувшейся крови. Трупные пятна могут быть ошибочно приняты за кровоподтеки.

Однако трупные пятна в судебно-ветеринарной практике не имеют того значения, которое они имеют в практике судебного медика. Объясняется это тем, что кожа большинства домашних животных пигментирована, покрыта обильно волосом, и потому в большинстве случаев пятна не видны при наружном осмотре трупа. В таких случаях их можно заметить при снятии кожи на внутренней поверхности последней.



### Отличия гипостазов от кровоподтеков (по Тейлору)

Кровоподтек	Трупное пятно
Находится под эпидермисом в собственно коже и подкожной клетчатке	Находится в эпидермисе или коже в качестве простого пятна; наполненные кровью капилляры просвечивают через эпидермис
Эпидермис отторгается силой удара: при небольших уколах, вроде укуса блохи, этого не наблюдается	Эпидермис цел, так как пятно происходит от опускания крови и нет основания для повреждения эпидермиса
Кровоподтек появляется в месте и в окружности повреждения	Всегда появляется в месте, определяемом законом тяжести
Края нерезко ограничены из-за неправильного рассасывания излившейся крови	Края ясно отграничены на уровне крови, еще содержащейся в сосудах
Края и середина приподняты вследствие процесса рассасывания	Края не приподняты
Края показывают кровь вне сосудов — это наиболее верный критерий, наблюдаемый даже в незначительных кровоподтеках	При разрезе кровь в сосудах иногда даже вытекает из них, а окружающие ткани бледны
Цвет варьирует, так как гемоглобин изменяется при рассасывании; это относится к кровоподтекам давностью в несколько дней	Цвет одинаков, так как в мертвой ткани нет закономерности и быстроты в изменении цвета, не считая перемены цвета при гниении
При давлении на кровоподтек он бледнеет, но не исчезает	На гипостазе в первую половину суток может быть белый отпечаток с ясно отграниченными краями, во вторую половину суток это различие исчезает

Локализация трупных пятен зависит от положения, в котором труп находился. На месте образования трупных пятен первое время разбросаны в подкожной клетчатке отдельными очагами, затем, сливаясь друг с другом, они могут окрашивать в багрово-красный цвет значительные части ее. С наступлением гниения трупные пятна принимают грязнозеленоватый оттенок.



Цвет трупных пятен может под влиянием различных факторов носить необычный характер, например, при отравлении животного окисью углерода пятна окрашены в яркокрасный цвет, иногда с фиолетовым оттенком; при отравлении же сероводородом — в темный, иногда черный цвет. Интенсивность трупных пятен обуславливается быстротой свертывания крови. Причины, замедляющие свертывание крови, благоприятствуют появлению их.

Гипостатическое скопление крови замечается не только в коже и подкожной клетчатке, но и в органах. Особенно хорошо оно улавливается при сопоставлении окраски парных органов — легких, почек. Понятно, что органы той стороны, на которой лежал труп, значительно полнокровней и поэтому темней окрашены, чем соответствующие парные органы другой стороны. Различия в окраске парных органов помогают и в определении характера кровезаполнения сосудов наружных покровов.

Очень хорошо гипостазы выражены в легких. Как уже указывалось, они имеют место в легком той стороны, на которой лежал труп, причем ниже расположенные части органа окрашены в более темный цвет, отечны и полнокровны; этот переход является характерным признаком гипостаза легких.

При переворачивании трупа в первую половину суток после смерти пятна могут исчезнуть и появиться в новых, ниже лежащих местах. Они не образуются на выступающих частях тела, которые подвергаются давлению. Трупные пятна указывают на положение, в котором находился труп после смерти, а также дают некоторое представление о времени наступления смерти. В этом их судебно-ветеринарное значение.

**Трупное разложение.** Часто в трупах животных, являющихся объектом судебно-ветеринарной экспертизы, бывают с большей или меньшей силой выражены явления разложения. Процессы разложения развиваются под влиянием ферментов, имеющихся в клетках и тканях животного (тогда говорят об аутолизе), либо же в результате действия разнообразных аэробных и анаэробных микроорганизмов. Правильное определение этих процессов имеет большое значение в практике судебного эксперта, так как: 1) их всегда необходимо дифференцировать от изменений, развившихся при жизни, и 2) они



могут в известной мере помочь в выяснении срока, прошедшего со времени гибели животного.

Для развития трупного разложения необходимы соответствующие условия, из которых важнейшими являются высокая (20—25°) температура и влажность воздуха. При низкой температуре разложение наступает позже, развивается медленней и при отрицательной температуре не имеет места. Наоборот, в жаркое время года, особенно при высокой влажности воздуха и низком атмосферном давлении (в грозовые дни) оно развивается чрезвычайно быстро.

Аутолиз лучше выражен в желудке у свиней, сычуге жвачных, где растворение тканей происходит вследствие действия желудочного сока. Особенно хорошо аутолиз здесь замечен, если животное погибло на высоте процесса желудочного пищеварения. В этом случае обычно находят стекловидное набухание слизистой оболочки с размягчением ее. Под пальцем она раздавливается, легко соскабливается тыльной частью ножа. У некоторых животных (например, у кроликов) процесс аутолиза нередко доходит до растворения всей толщи стенки, включая мышечные слои и серозный покров. У лошадей в пищеводной части желудка, близ границы его с железистой частью, замечается иногда растворение слизистой оболочки с образованием эрозированных участков. При забрасывании желудочного сока в пищевод эрозии наблюдаются и там. Их следует дифференцировать от некроза слизистой оболочки пищевода при отравлении едкими ядами (кислотами, щелочами). При гистологическом исследовании развившихся посмертно эрозий не находят реактивного воспаления.

Одним из первых продуктов гниения является сероводород, который, соединяясь с гемоглобином крови, образует сульфгемоглобин зеленого цвета, а с отщепленным от гемоглобина железом — сернистое железо. При сильной степени гниения газы образуются во всех органах, пронизывая их в виде более или менее крупных пузырей («пенистые органы»). Под влиянием газов, иногда очень быстро образующихся, происходит вздутие трупа, особенно брюшной полости. У лошадей при этом иногда происходит разрыв диафрагмы и перемещение петель кишечника в грудную полость. Иногда разрываются также мышцы брюшной стенки (у лошадей в па-



ховой области), и кожа в этом месте сильно выпячивается.

Следует помнить, что вздутие, порой очень сильно выраженное, бывает при некоторых формах колик у лошадей, при тимпании у рогатого скота. Образование газов происходит в этих случаях при жизни животного не менее интенсивно, чем в трупе, и нередко служит причиной гибели животного.

При отравлениях некоторыми ядами происходит замедление гниения. Имеются указания, что трупы животных, отравленных стрихнином, мышьяком, а также сулемой, карболовой кислотой и другими дезинфицирующими средствами, долго противостоят гниению. Наоборот, трупы животных, погибших от септических заболеваний, разлагаются сравнительно быстро.

Большое значение имеет упитанность животных. Чем богаче развита подкожная жировая клетчатка (которая замедляет отдачу тепла из внутренних органов), тем быстрее наступает гниение.

В связи с тем, что явления разложения на трупе иногда могут быть ошибочно приняты за патологические процессы, необходимо дать краткое описание их в отдельных органах.

*Селезенка* при гниении размягчается, становится дряблой. Сперва поверхность ее, обращенная к желудку, а затем и париетальная поверхность приобретают зеленовато-серый цвет. Пульпа темнеет, с поверхности разреза она легко соскабливается и порой стекает сама. При сильно выраженном гниении в пульпе заметны пузырьки газа, она расплывается совершенно, делается похожей на кофейную гущу с сильным гнилостным запахом. Размягчение селезенки наблюдается и при некоторых инфекционных заболеваниях, но в таких случаях она увеличивается в объеме.

*Печень* окрашена в бурозеленый цвет. Паренхима ее дряблой консистенции, при надавливании легко рвется, в ней появляются пузырьки газа различной величины. У свиней это бывает выражено особенно ярко, и печень при этом делается губчатой.

Гнилостное разложение *почек*, как и печени, начинается с размягчения паренхимы, которое все больше усиливается; паренхима превращается в полужидкую, желтоватобурую массу. Между капсулой и паренхимой, а



равно и в самой паренхиме появляются пузырьки газа различной величины.

Изменения в *пищевод*е заключаются в том, что слизистая оболочка приобретает матово-серый, в дальнейшем зеленоватый цвет, местами она отслаивается в виде пленок, в отдельных участках как бы изъедена вследствие растворения проникшим в просвет пищевода желудочным соком.

*Желудок* при судебно-ветеринарном вскрытии является одним из важных объектов исследования. При трупном разложении слизистая оболочка его превращается в похожую на слизь стекловидную массу, расползающуюся при надавливании пальцем и легко соскабливаемую тыльной частью ножа. У лошади в пищеводной части она отслаивается в виде пленок. При сильном вздутии может наступить разрыв стенки. У жвачных в первых 3 отделах желудка слизистая оболочка отстает лоскутами.

Изменения в *кишечнике* выражены меньше, чем в желудке. Вследствие гипостаза и имбибиции отдельные петли его окрашиваются в темнобурый цвет. При сильном вздутии газами они иногда разрываются, и содержимое их вытекает (выпадает) в брюшную полость.

В *сердце* с течением времени мускулатура размягчается, приобретает цвет вареного мяса, а затем — зеленый оттенок. Эндокард окрашивается в темновишневый цвет, что зависит от посмертной имбибиции гемоглобином. Имбибирована и клетчатка вокруг венечных сосудов.

*Легкие* при наступлении гнилостного разложения приобретают зеленоватое окрашивание, под плеврой появляются заполненные газом пузыри различных размеров. С этим необходимо считаться при производстве водной пробы, ибо кусок гепатизированного легкого с пузырями газа будет плавать.

Для определения давности наступления смерти рекомендуют использовать по мере возможности (так как это связано с определенным временем года) наличие в естественных отверстиях трупа различных стадий развития мух. Если на трупе находятся только яйца мух (в виде кучек овальных телец беловатого цвета), то с момента гибели животного прошло около суток; если наряду с яйцами имеются и личинки, то прошло более суток;



когда личинок много, значит прошло 3—5 суток или больше; если среди червей встречаются и куколки, следовательно, прошло около недели.

Приведенные сроки даны при 15—20°. При более высокой температуре воздуха сроки развития укорачиваются и наоборот.

Известно, что развитие мухи завершается примерно в течение трех недель. Вычтя из 22 число дней, прошедших со дня вскрытия и сбора куколок, можно установить, сколько времени прошло от момента смерти до обследования трупа.

### ЭКСГУМАЦИЯ

В практике судебной экспертизы приходится иногда прибегать к эксгумации, т. е. к вырыванию уже зарытых трупов, с целью первичного или же вторичного вскрытия их. Последнее производится, если в процессе следствия выяснились новые обстоятельства, проверка которых должна быть произведена на трупе.

При вскрытии эксгумированного трупа, которое может иметь место и через длительные сроки после смерти животного, необходимо учитывать влияние условий захоронения — характер почвы, влажности ее и т. д. — на развитие гнилостных процессов. В течение сроков, обычных для нашей практики, захороненные трупы находятся в меньшей степени разложения, чем незахороненные. При взятии от эксгумированного трупа материала для химического исследования на наличие ядов полагается для тех же целей брать в отдельную банку 500 г земли из-под трупа.

Весьма целесообразно, а иногда и необходимо сохранение обнаруженных в трупе патологически измененных органов и некоторых других находок, имеющих непосредственное отношение к гибели животного. Они могут быть использованы экспертом для подтверждения своего заключения. Они могут также фигурировать в качестве вещественных доказательств.

Кроме того, сохраненный материал может в дальнейшем быть использован для дополнительных гистологических исследований, если в этом возникнет необходимость.

Сохранению подлежат инородные тела, послужившие причиной заболевания или гибели животного: пули при



огнестрельном ранении, проволока, гвозди, и палки, вызвавшие повреждения, приведшие к гибели, и т. п. Целесообразнее сохранять такие тела вместе с органами, повреждения которых они вызвали.

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ ШКУР, СНЯТЫХ С ПАВШИХ ЖИВОТНЫХ

Шкуры павших животных именуются «палыми». Наибольшее число их встречается среди конских шкур. Узнаются они по внешнему виду. Существенным отличием «палой» шкуры от «резной» является обильное содержание крови в сосудах. Однако следует иметь в виду, что шкуры, снятые с животных, павших как от внутреннего кровоизлияния (разрыва крупного сосуда или органа), так и от внешнего кровотечения (тяжелых травм), мало отличаются от шкур прирезанных животных.

Если осматривать шкуру животного, снятую с трупа, со стороны подкожной клетчатки (мездры, бахтармы), то бросается в глаза повышенное по сравнению со шкурой прирезанного животного наличие крови в сосудах. Обычно это бывает выражено в одной половине, а именно в той, на которой животное лежало после гибели.

Шкура с павших животных часто снимается через длительный срок после гибели их, тогда, когда уже хорошо выражено окоченение, а порой уже тогда, когда начинается разложение трупа. Это несколько затрудняет съемку шкуры, вследствие чего на ней имеется много прирезей мяса и подкожного жира. Последнее объясняется еще и тем, что при съемке шкуры с павшего животного мясо не щадят, а, наоборот, избегают повреждений шкур. К этому можно добавить еще то, что шкуры с животных, прирезанных на мясо, большею частью снимаются специалистами этого дела — бойцами на убойных пунктах, мясокомбинатах и т. д., в то время как кожи с павших животных чаще снимаются на скотомогильниках и других подобных местах людьми недостаточно опытными в этом деле. На шкурах павших животных на боковых частях, а иногда и в области спины, встречаются нередко участки, лишенные шерсти, наличие которых вызывается тем, что прежде чем трупы доста-



вляются к месту уничтожения или утилизации, их неосторожно вытаскивают из помещения, где они находились.

Помимо указанного, существенным отличительным признаком является отсутствие на шкуре следов убоя.

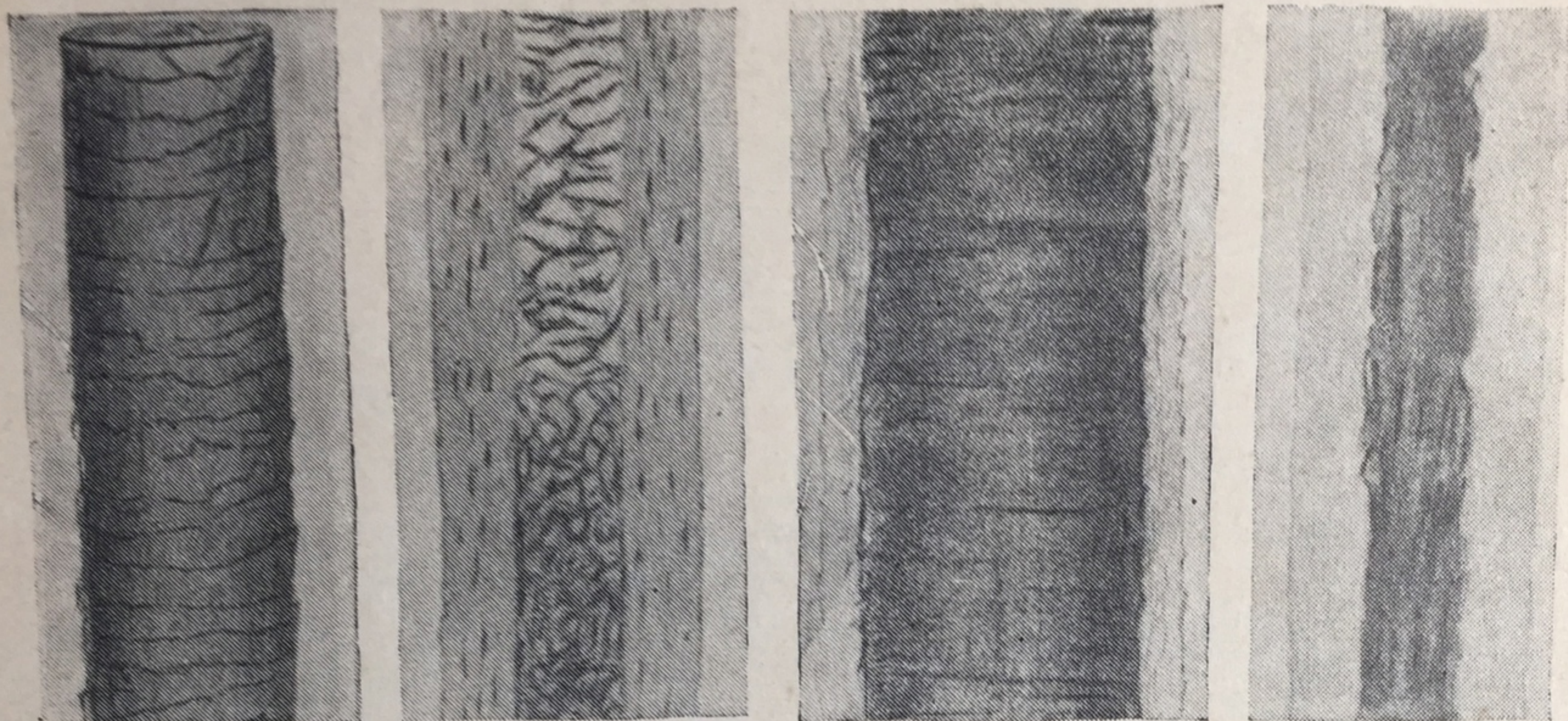
### ВЕЩЕСТВЕННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

В ст. 66 УПК РСФСР указано, что «вещественными доказательствами являются предметы, которые служили орудиями совершения преступления, сохранили на себе следы преступления или которые были объектом преступных действий обвиняемого, а также все иные предметы и документы, которые могут служить средствами к обнаружению преступления и открытию виновных». Отсюда видно, что вещественными доказательствами могут явиться самые разнообразные предметы. В практике судебно-ветеринарного эксперта ими бывают предметы, которыми нанесена травма, труп животного или отдельные части его (шерсть, кожа, органы или части их), вещества, в которых могли сохраниться остатки яда (фураж, рвотные массы, содержимое желудка, кишечника и мочевого пузыря, печень и почки), остатки применявшихся медикаментов, растворы жидкостей, которыми животное обрабатывалось, и т. д.

В тех случаях, когда экспертиза вещественных доказательств требует специальных знаний (зоотехнических, агрономических и др.), а также лабораторного исследования, предметы, являющиеся вещественными доказательствами, направляют к специалистам или в соответствующие лаборатории — бактериологические, судебно-химические, криминалистические. При этом их должным образом упаковывают (с принятием мер к сохранности) и опечатывают печатью органов следствия (дознания) или эксперта. Посылка сопровождается документами, в которых перечисляются направляемые предметы, вкратце излагаются обстоятельства дела и ставятся вопросы, требующие разрешения.

Экспертиза вещественных доказательств — весьма ответственный раздел экспертизы, и при расследовании дел, касающихся преступлений в области животноводства, ветеринарному специалисту принадлежит в ней часто ведущая роль. Даже в том случае, когда он сам заключения дать не может, он устанавливает предметы, которые мо-



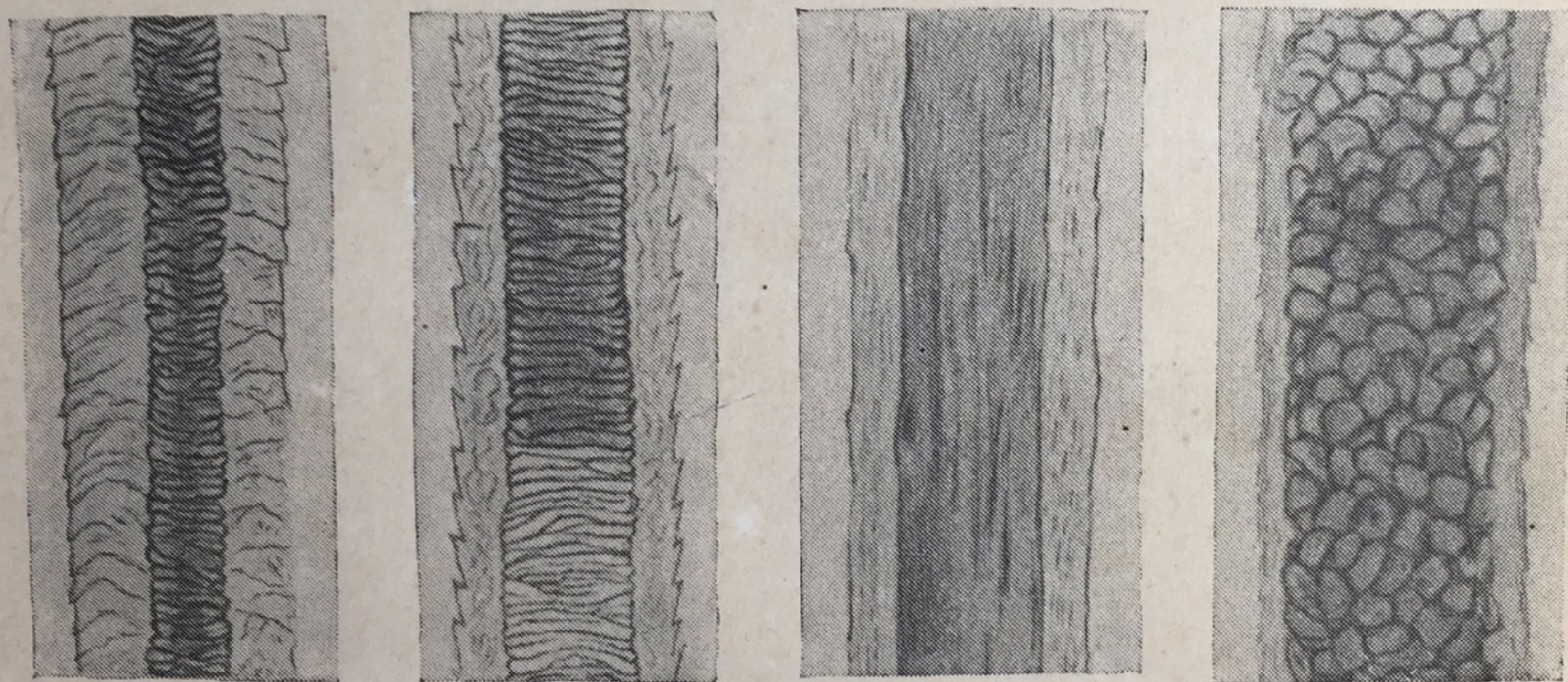


*a*

*б*

*в*

*г*



*д*

*е*

*ж*

*з*

Рис. 2. Микроскопические различия волос.

*a* — волос человека, *б* — волос коровы, *в* — волос лошади, *г* — волос свиньи, *д* — волос собаки, *е* — волос кошки, *ж* — волос верблюда, *з* — волос лося.



гут явиться вещественными доказательствами, и определяет характер лабораторного исследования, которому они должны подвергнуться. В таких случаях он обычно участвует и в постановке вопросов, на которые требуется ответ лаборатории.

Так, например, определить принадлежность мяса животному того или иного вида иногда может эксперт на месте (по строению костей, по другим признакам), иногда же необходимо исследование методом преципитации, которое возможно лишь в соответствующей лаборатории. Или — для отличия крови птицы от крови млекопитающего животного достаточно микроскопического исследования, поскольку у птиц имеются в эритроцитах ядра; для того же, чтобы определить вид млекопитающего животного, которому кровь принадлежит, приходится прибегать опять-таки к реакции преципитации (Чистовича — Уленгута) или к другим специальным лабораторным методам.

Приведем такой случай. Следователем одного района была прислана в лабораторию веревка с приставшей к ней коркой, похожей на засохшую кровь. Веревка была обнаружена у гражданина, заподозренного в краже нетели. Следователем были при этом поставлены следующие вопросы: 1) является ли корка, засохшая на веревке, кровью? и 2) если это кровь, то какого животного?

Был сделан соскоб с корки; часть его была исследована на образование кристаллов солянокислого гематина. Результаты были получены положительные, и таким образом было доказано, что это кровь. Остатки соскоба были исследованы методом преципитации со специфическими преципитирующими сыворотками от животных различного вида. Положительная реакция была получена с сывороткой крови крупного рогатого скота. Заключение лаборатории: корка, обнаруженная на веревке, — засохшая кровь; кровь эта крупного рогатого скота.

Микроскопическое исследование может помочь и в выяснении вопроса о принадлежности волос (шерсти) животному того или иного вида.

Судебно-ветеринарной экспертизе как вещественное доказательство обычно подвергается та часть волоса, которая выдается над кожей, так называемый стержень



его. Стержень состоит из трех слоев: наружного — чешуйчатого, следующего за ним — коркового и внутреннего — сердцевинного. Строение этих слоев различно у животных разных видов.

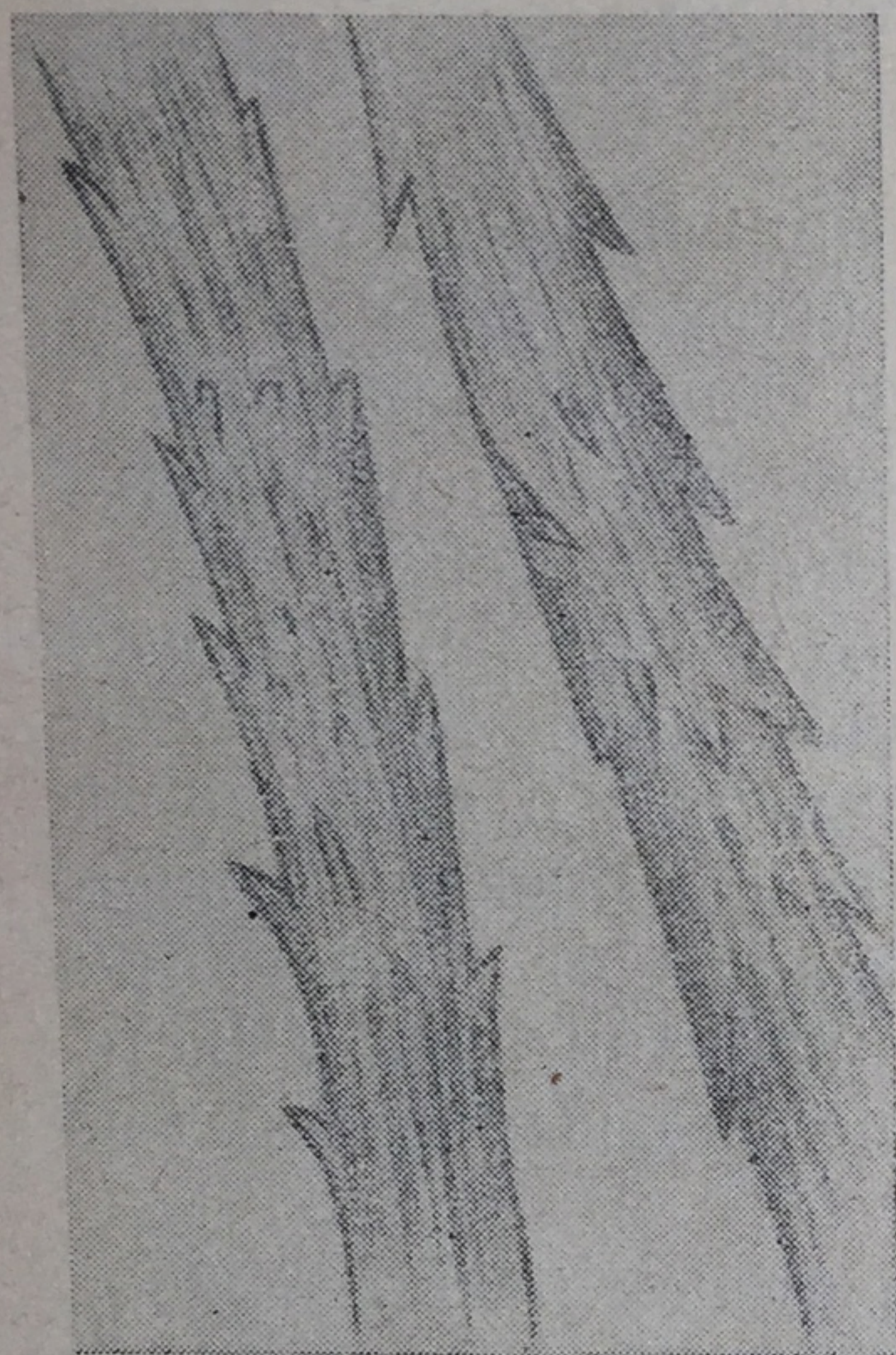


Рис. 3. Микроскопический вид растительного волокна.

Чешуйчатый слой обычно очень тонок и состоит из слоя плоских (пластинчатых) мертвых клеток, налегающих друг на друга. Корковый — сравнительно широкий, в необработанном состоянии специальными методами, волосе гомогенен. Сердцевинный слой состоит также из мертвых клеток, представляющих в виде пластинок различных форм и размера, а также из пузырьков воздуха и зерен пигмента.

У животных разных видов можно под микроскопом установить различное строение чешуек, отличия в соотношении коркового и сердцевинного слоев, наконец, своеобразное строение последнего. Эти особенности и используют при определении принадлежности волоса. Представление о них дает рис. 2.

Вид волокна растительного происхождения приведен в рис. 3.

### ЭКСПЕРТИЗА СЛУЧАЕВ СКОРОПОСТИЖНОЙ СМЕРТИ

**Виды смерти.** Различают два основных вида смерти: естественную — старческую и патологическую — преждевременную. К первому виду относят смерть, наступившую вследствие изнашивания организма в глубоком (для животных данного вида) возрасте, ко второму — смерть в результате какого-нибудь заболевания.

У сельскохозяйственных животных естественная смерть редка, ибо до достижения глубокой старости они теряют свои продуктивные качества и в той или иной форме используются для хозяйственных целей. Поэтому случаи такой смерти их почти не являются предметом внимания судебно-следственных органов, а следова-



тельно, и судебно-ветеринарной экспертизы. Иное дело смерть патологическая.

Патологическая смерть может быть насильственной и ненасильственной. Случаи и той и другой могут явиться предметом экспертизы. В первом случае, когда животное погибает в результате прямого воздействия человека, судебная экспертиза совершенно понятна. В тех же случаях, когда смерть наступила в результате заболевания, необходимость в судебно-ветеринарной экспертизе встает тогда, когда возникает вопрос о наличии чьей-либо вины в самом возникновении приведшего к смерти заболевания.

Прирученные человеком сельскохозяйственные животные часто находятся в зависимости от условий содержания, ухода и кормления, которыми их должен обеспечить человек, и отсутствие такого обеспечения нередко влечет за собой заболевание животных, а иногда и гибель. Таким образом, в смерти животного, как будто и ненасильственной, могут быть виновны люди, а именно те, которым доверено создание условий, необходимых для сохранения здоровья и жизни животных.

Из всех случаев патологической смерти наиболее часто предметом судебной экспертизы являются случаи скоропостижной смерти.

**Понятие о скоропостижной смерти.** Смерть животного, наступившую совершенно неожиданно для ухаживающих и наблюдающих за ним лиц, называют скоропостижной. В отличие от нее, смерть обычная наступает во время заболеваний, относительно которых известно, что они могут привести к смертельному исходу. В некоторых случаях скоропостижной смерти предшествуют незначительные, недолго длящиеся и малозаметные явления расстройства здоровья животного (недомогание), в других же она наступает у животного, находящегося в состоянии видимого полного здоровья. Последние случаи некоторые выделяют в особую группу, говоря о смерти внезапной. Примером скоропостижной смерти может служить гибель от внутреннего паренхиматозного кровотечения внешне здоровой до того лошади, у которой наступил разрыв печени на почве амилоидоза; в этом случае незадолго перед смертью появляются клинические признаки остро развивающегося обескровливания организма. Примером внезапной смерти является моментально наступающая смерть лошади от



разрыва аорты, овцы при молниеносной форме сибирской язвы и др.

Гибель животного от такого рода необычной смерти естественно привлекает к себе особое внимание всех, кто в какой-либо форме ответственен за здоровье и за сохранение его жизни. В этих случаях, особенно когда они имеют место при особых обстоятельствах (недостаточной благонадежности лиц, ухаживающих за животным, отсутствии свидетелей гибели животного и т. д.), всегда возникает необходимость в исключении смерти насильственной, злоумышленной (чаще всего при этом заподозривают смерть от отравления).

В результате точное определение причины смерти становится совершенно необходимым, и такие случаи очень нередко являются предметом судебно-ветеринарной экспертизы. Это и заставляет подвергнуть специальному рассмотрению болезненные процессы, наиболее часто ведущие к скоростижной смерти.

Патологические процессы, обуславливающие скоростижную смерть, могут быть хроническими, но протекающими скрыто, без каких-либо клинических явлений; они могут быть также острыми, быстро развивающимися. Число их весьма значительно, но чаще всего это изменения органов сердечно-сосудистой и центральной нервной систем и в меньшей степени других жизненно важных органов.

**Разрыв сердца.** В обиходе нередко применяют термин «разрыв сердца», когда речь идет о скоростижной смерти человека в результате паралича этого органа. Истинные разрывы сердца у человека не часты и являются последствием патологических изменений миокарда — инфарктов и возникающих как следствие их аневризм, развивающихся чаще всего при атеросклеротических изменениях венечных артерий. У животных атеросклероз, аналогичный человеческому, практически не наблюдается, настоящие разрывы сердца тем более являются редкостью. Все же такие случаи описываются и с возможностью их, хотя и в небольшой мере, приходится считаться.

Большей частью разрыв сердца происходит при дегенеративно-некробиотических изменениях миокарда; разрыв неизмененного сердца даже ставится большинством исследователей под сомнение. И если таковой происхо-



дит, то вероятней всего при наличии травмы, пусть и наружной, при которой повреждение самому сердцу не нанесено.

У крупного рогатого скота разрывы могут возникать при истинной травме сердца инородными телами, проникшими в сердечную сорочку из сетки.

При образовании значительного отверстия в стенке сердца смерть наступает моментально, при более мелком — от момента разрыва до гибели может пройти известный срок.

На вскрытии разрыв сердца установить очень трудно. В грудной полости сразу же после вскрытия ее бросается в глаза резко растянутая сердечная сорочка. В ней обнаруживается большое количество жидкой и свернувшейся крови. При осмотре самого органа находят в нем сквозное неправильно щелевидное отверстие с неровными, несколько утолщенными, пропитанными кровью краями. Дальнейшее гистологическое исследование должно уточнить вопросы о прижизненном характере разрыва и предшествовавших ему изменениях (поэтому при обнаружении разрыва сердца орган должен быть весь сохранен в первой фиксирующей жидкости или в 10-процентном растворе формалина и направлен для гистологического исследования в лабораторию). Смерть наступает в таких случаях от внезапной остановки сердца, сдавленного излившейся в сердечную сорочку кровью (от так называемой «тампонады сердечной сорочки»).

**Дегенеративно-некробиотические и воспалительные поражения миокарда.** В последнее время все чаще регистрируются случаи скоропостижной смерти животных различных видов в результате развития в сердечной мышце некробиотических и воспалительных процессов. В первую очередь здесь нужно иметь в виду так называемую «сердечную смерть» свиней, которая в некоторых хозяйствах принимает множественный характер. Погибают от нее обычно хорошо упитанные подсвинки и откормочные свиньи, реже сосуны и отъемыши.

У животных наблюдают недомогание, длящееся несколько дней: понижается аппетит, появляются одышка, изредка рвота и понос, затруднения при вставании. Если, кроме миокарда, поражаются и скелетные мышцы, тогда замечается резкая мышечная слабость, дрожь, затем паралич тазовых конечностей и поза сидящей собаки.



При каком-либо напряжении — перевозке железнодорожным или автомобильным транспортом, при поднимании животных в свинарнике, особенно незнакомым человеком, при волнении животных во время прививок, случки, наконец, даже во время роздачи корма — у больных внезапно развиваются признаки сердечной слабости, и они погибают при явлениях тяжелой одышки, иногда комы. Иной раз находят утром свиней, погибших в течение ночи.

При вскрытии обнаруживаются застойные явления в форме мускатной печени и транссудата в полостях тела, расширение всех полостей сердца и более или менее ярко выраженные изменения в сердечной мышце. Она имеет вид обваренного мяса, в ней замечаются серые гнезда и полосы, что позволяет говорить о тигроидности ее. Нередко дистрофические изменения устанавливаются лишь гистологически в форме гиалиново-глыбчатого распада мышечных волокон, иногда с обызвествлением их. Наблюдается еще в миокарде гнездное расширение капилляров со стазом крови.

В части случаев одновременно с поражением миокарда поражаются аналогичным образом и скелетные мышцы, особенно области крестца, крупа и задних конечностей. Тогда и в них находят участки, окрашенные в серый цвет (так называемое «рыбье мясо»). По некоторым указаниям, заболевание иногда сопровождается гастроэнтеритом.

«Сердечная смерть», подобная описанной, встречается также в энзоотической форме и у ягнят. При вскрытии и у них находят серые гнезда некроза в скелетной и сердечных мышцах.

Происхождение этих заболеваний пытаются объяснить неполноценным кормлением (гиповитаминозом С и Е), некоторые же исследователи высказываются в пользу вирусной этиологии их.

Скоропостижная смерть вследствие тяжелого поражения миокарда имеет место и при так называемой «миокардопатической» форме злокачественного ящура. Наблюдается она у взрослого крупного рогатого скота и у телят, а также у свиней и коз. Иногда смерть наступает внезапно, без каких-либо предшествовавших признаков заболевания. В таких случаях на вскрытии в сердечной мышце установить изменения не удастся, обнаруживают



лишь картину общего венозного застоя и расширение правой половины сердца.

Чаще, однако, сердечная смерть при ящуре наступает в период развития клинических признаков болезни или даже после их угасания, когда животное как будто выздоравливает. В таких случаях у животного внезапно наступают общая слабость, резкое учащение и ослабление пульса, фибриллярное дрожание мышц, а вскоре и смерть при явлениях резкого упадка сердечной деятельности.

При вскрытии в таких случаях находят некротизирующий миокардит с наличием серых гнезд, иногда полосок преимущественно в стенке левого желудочка и межжелудочковой перегородке. В полостях сердца имеется много свернувшейся крови, налицо картина общего венозного застоя.

При экспертизе случаев скоропостижной смерти, при которых можно предполагать ящурную этиологию, прежде всего учитывают эпизоотологическую ситуацию, а затем патологоанатомические данные. Если отсутствуют макроскопически улавливаемые на вскрытии поражения сердечной мышцы, то следует прибегать к гистологическому исследованию ее.

**Разрыв крупных кровеносных сосудов.** *Разрыв аорты и легочной артерии.* Спонтанные разрывы аорты, реже легочной артерии, как причина внезапной смерти — относительно частое явление у лошадей старше 13 лет. У более молодых они наблюдались в единичных случаях. По данным различных авторов, от них погибает от 1,4 до 3,4% всех лошадей. О какой-либо предшествующей клинической картине толковать здесь не приходится, так как смерть наступает мгновенно. Происходит разрыв аорты в момент особого напряжения животного, при выполнении им тяжелой работы, сильном возбуждении, внезапном испуге и т. д.

В патогенезе разрыва аорты у лошадей безусловно имеет значение внезапное резкое повышение кровяного давления, а также наличие развившихся с возрастом изменений стенки сосуда. В последнее время накапливаются данные о том, что разрыву предшествуют процессы медионекроза стенки аорты, связанные с перенесенными инфекционно-токсическими заболеваниями.



При вскрытии находят ту же картину тампонады сердечной сорочки, что и при разрыве сердца, так как и аорта и легочная артерия рвутся сразу над клапанами или несколько выше их, в области дуги до выхода из сердечной сорочки. Разрыв всегда поперечный, края его рваные. Адвентиция сосудов и рыхлая клетчатка, окружающая их, пропитаны кровью.

Кроме лошадей, разрывы аорты описаны у поросят и собак. У первых этот процесс наблюдался у нескольких животных одного помета, и этиология, а также патогенез его остаются неизвестными. Место же разрыва было то же, что у лошадей — в области дуги. У собак разрыв аорты в грудной части иногда встречается при повреждениях, вызываемых паразитирующим червем *Spirocerca sanguinolenta*.

Разрывы других более или менее крупных сосудов, как артерий, так и вен, также могут повести к скоропостижной смерти при клинической картине острой кровопотери — анемии слизистых оболочек, ускорении и ослаблении пульса, дрожи, потении, у лошади еще и легких колик. Разрываются обычно сосуды, поврежденные каким-либо патологическим процессом. Если последний носит хронический характер, разрыву предшествует часто аневризматическое расширение сосуда. У лошади смерть от кровотечения в брюшную полость наблюдалась при разрыве аневризмы передней брыжеечной артерии, вызванной личинками деляфондий, а смерть при явлениях носового кровотечения — в результате разрыва аневризмы внутренней сонной артерии, развившейся как следствие микоза воздухоносного мешка.

При вскрытии животных, погибших в результате разрыва кровеносного сосуда, находят общую анемию, затем скопление крови и пропитывание ею рыхлой клетчатки вблизи места разрыва. Под эндокардом обнаруживают точечные кровоизлияния, так называемые «пятна Миникова», возникающие в результате отрицательного давления, развивающегося в момент диастолы в полостях сердца при недостаточном заполнении кровью кровяного русла.

Разрывы сосудов могут вести к скоропостижной смерти не только в результате обескровливания организма, но и вследствие повреждения излившейся кровью жизненно важных органов.



Разрывам сосудов обычно не предшествуют никакие заметные расстройства здоровья животных, и предусмотреть их не представляется возможным. Поэтому при экспертизе следует учитывать невозможность принятия мер предупреждения.

**Тромбоэмболия кровеносных сосудов.** Скоропостижная смерть, наблюдающаяся у человека столь часто в результате тромбоэмболии ветвей артерий жизненно важных органов (венечной, легочной и мозговых), у животных встречается очень редко. Колики, развивающиеся при тромбоэмболии брыжеечных артерий, не вызывают обычно такой смерти.

Случаи тромбоэмболии ветвей легочной артерии описаны у крупного рогатого скота при отрыве тромбов, образовавшихся в венах матки после отела, и у лошадей при тромбозе вен задних конечностей и препуция, но встречаются они, повидимому, далеко не часто. Закупорка более мелких ветвей легочной артерии проходит обычно незаметно; закрытие просвета основных стволов ведет к тяжелой инспираторной одышке, явлениям удушья, чрезвычайно резкому учащению пульса и к смерти от задушения. При вскрытии находят эмбол в просвете крупного ствола легочной артерии. Предупредить развитие тромбоэмболии указанных сосудов фактически невозможно из-за трудности диагностики самого процесса тромбоза глубоко лежащих вен.

Эмболии другого характера (воздушная, жировая) как причина скоропостижной смерти животных мало изучены, хотя случаи жировой эмболии сосудов легких и центральной нервной системы при переломах трубчатых костей, а также при обширных травмах жировой клетчатки отмечались.

У человека скоропостижная смерть вследствие поражения центральной нервной системы является обычно результатом атеросклероза или гипертонии. Наступает либо разрыв сосудов с кровоизлиянием и разрушением жизненно важных центров, либо тромбоэмболия артериальных сосудов мозга с выпадением функции этих центров. У животных эти процессы редки. Кровоизлияния могут здесь изредка встретиться у лошади при разрыве глистных аневризм, а также при токсикосептических заболеваниях, сопровождающихся склонностью сосудов



к кровоизлияниям — уремии, кровопятнистой болезни, при некоторых инфекционных заболеваниях.

Клиническая картина и механизм смерти определяются локализацией кровоизлияния. Установить ее на вскрытии затруднений не представляет.

**Разрыв органов.** Скоропостижная смерть при явлениях внутреннего кровотечения наблюдается еще при разрыве некоторых органов. Разрыв *печени* наблюдается, например, у лошадей, сравнительно нередко при амилоидозе (особенно часто у гипериммунизируемых лошадей на биофабриках), у кур — на почве ожирения и при лейкозе. Иногда разрыв органа происходит без всякого внешнего воздействия (самопроизвольно), чаще его возникновению способствуют незначительные внешние инсульты — у кур, например, затрудненная кладка яйца, прыгивание с насеста и т. д.

Клинически при этом наблюдается картина острой постгеморрагической анемии. На вскрытии, кроме скоплений крови в брюшной (у птиц в грудно-брюшной) полости, наблюдают тяжелые изменения печени, соответствующие основному заболеванию.

Смертельные разрывы *селезенки* встречаются изредка при некоторых инфекционных и инвазионных заболеваниях — сибирской язве, кровопятнистой болезни лошадей, гемоспоридиозах, а также при сильном венозном застое. В таких случаях достаточно ничтожного внешнего воздействия для наступления разрыва. Если в органе имеется значительное содержание крови, разрыв ведет к смерти от внутреннего кровотечения, если крови мало, разрыв может затампонироваться сальником.

Не столь редка у животных смерть в результате разрыва почек. Разрыву подвергается обычно ранее измененный орган (при некоторых формах нефрита, при нефрозе). Непосредственной причиной разрыва является почти всегда травма, иногда, правда, легкая. Поэтому в подобных случаях следует рекомендовать гистологическое исследование почек.

**Инфекционные заболевания.** Продромальный период некоторых заболеваний может протекать столь скрыто, а течение их столь остро, что животные погибают как бы скоропостижно. В таких случаях говорят о молниеносных, апоплексических формах этих заболеваний. Смерть большей частью наступает от поражения жизненно важных



центров в мозгу и при тяжелых изменениях сердца. Картина вскрытия в этих случаях обычно чрезвычайно бедна, часто даже отрицательна.

Наиболее известна внезапная смерть при некоторых формах сибирской язвы, рожи свиней, пастереллеза и чумы кур, браздоте овец, миокардопатической форме ящура и ботулизме.

Молниеносная форма сибирской язвы, особенно часто встречающаяся у мелких жвачных, ведет к смерти в течение нескольких минут при явлениях судорог; иногда за несколько часов появляются повышение температуры, беспокойство, резкое учащение дыхания и пульса. На вскрытии обнаруживают скопления излившейся крови между оболочками головного мозга, преимущественно у его основания. У человека при гибели от сибиреязвенного геморрагического менинго-энцефалита геморрагическое пропитывание оболочек и свободную кровь находят чаще на своде мозга в форме так называемой «кровавой шапки».

Сверхострая форма рожи свиней («белая форма») также характеризуется внезапной гибелью животных без предшествования каких-либо клинических признаков болезни. В таких случаях диагноз определяется результатами бактериологического исследования.

Внезапная смерть кур при молниеносной форме пастереллеза хорошо всем известна. Птица, совершенно здоровая по внешнему виду, не проявляя никаких признаков заболевания, вдруг падает замертво. В первых случаях такого рода возникает подозрение на острое отравление и лишь эпизоотологические данные, дальнейшее наблюдение за ходом болезни у других птиц и вскрытие последних заставляют заподозрить пастереллез, а бактериологическое исследование уточняет диагноз. В отдельных случаях скоропостижная смерть может наступить и от чумы.

**Транспортная болезнь.** Скоропостижная смерть наблюдается еще у крупного рогатого скота (у коров и телят) при так называемой «транспортной» болезни, наступающей у них после более или менее длительной перевозки по железной дороге или же автотранспортом. Особенно подвержены заболеванию животные, поступившие на транспорт непосредственно с богатых пастбищ и в первую очередь коровы последних четырех месяцев стельности.



Заболевают животные, находясь еще в пути, и иногда погибают еще до прибытия на место. Другой раз смерть наступает после выгрузки, чаще всего через 12—18 часов. Клинически наблюдают фибриллярное дрожание, затем уплотнение мышц, возбуждение, потерю сознания. При судорогах температура может подниматься до 41°. В других случаях наступает коматозное состояние.

Патогенез транспортной болезни достаточно не изучен. Говорят об аутоинтоксикации на почве перенапряжения мышц при транспортировке, об анафилаксии вследствие всасывания продуктов распада белков молока. Доказано нарушение кальциевого и холестерина обмена.

В целях профилактики рекомендуют выдерживать перед погрузкой животных в течение суток на сухом корме.

На вскрытии находят паренхиматозное перерождение скелетных и сердечной мышц, печени и почек, а также явления застоя крови в сосудах большого круга. Обращает еще на себя внимание небольшое расширение желудка газами при наличии в нем очень небольшого количества кормовых масс.

**Шок.** Скоропостижная смерть может наступить у животных в результате шока. Этим термином обозначают особое состояние организма, наступающее вследствие нарушения нервной деятельности и характеризующееся резким угнетением важнейших жизненных функций. В зависимости от причин различают травматический шок, хирургический, электрический, ожоговый, токсический, гемотрансфузионный, анафилактический и др. По времени возникновения различают первичный шок, наступающий непосредственно после воздействия причины, его вызывающей, и вторичный, развивающийся через некоторый срок после этого воздействия. Некоторые различают еще третичный шок, имеющий место при осложнении отдельных заболеваний вследствие всасывания бактериальных и тканевых токсинов.

Возникает шок рефлекторно, вследствие чрезвычайного раздражения каких-либо отделов нервной системы. Возникновению шока способствуют кровопотери, охлаждение, переутомление, интоксикация продуктами распада тканей или другими вредными для организма веществами.



Клиническая картина шока в общих чертах состоит в следующем. Вначале, после нанесения травмы или другого резкого раздражения нервных окончаний или проводящих нервов, наблюдается период возбуждения (эректильная фаза). В этот период животное обнаруживает повышенную возбудимость, усиление кожных рефлексов, пульс частый, малого напряжения, артериальное давление может быть повышено, дыхание частое и поверхностное. Уже в этой стадии развивается кислородное голодание тканей, усиливающееся в последующих фазах, что ведет к повышенной проницаемости сосудистых мембран, расширению капилляров, нарушению функции органов и в первую очередь центральной нервной системы.

У лошадей при первичном травматическом шоке эректильная фаза почти отсутствует и у других животных она может быть весьма короткой. После нее наступает фаза угнетения (торпидная фаза), характеризующаяся нарушением функции нервной системы и особенно коры головного мозга. Животные в этой стадии реагируют только на резкие раздражения, движения медленные, тонус мышц, рефлекторная возбудимость понижены. Пульс частый и слабый, артериальное давление резко падает. Падение артериального давления сопровождается уменьшением массы циркулирующей крови; значительная часть крови скапливается в мышцах, кроме того, имеет место выход плазмы крови из капилляров в ткани.

Дыхание в торпидной фазе шока, так же как и в эректильной, поверхностное и учащенное, что свидетельствует о понижении возбудимости дыхательного центра. Недостаточное дыхание, усугубленное уменьшением массы и скорости циркулирующей крови, приводит к еще большему кислородному голоданию организма, что способствует наступлению третьей фазы шока — паралитической.

В паралитической фазе шока отмечается выпадение функции, парез центральной нервной системы, в первую очередь коры головного мозга; по мере развития процесса выключаются подкорковые центры и, наконец, центры продолговатого мозга, вследствие чего прекращается работа сердца, органов дыхания, и наступает смерть.

Патологоанатомические находки у людей и животных, погибших от шока, очень скудны. Большинство исследова-



телей отмечает неравномерное распределение крови со скоплением ее при травматическом шоке в органах брюшной полости — печени, почках и, в особенности, в селезенке, затем в сосудах легких и центральной нервной системы.

При гистологическом исследовании Ю. М. Лазовский и П. Е. Снесарев находили при вторичном, т. е. позднем, шоке следующие изменения: в печени — мелкокапельное ожирение печеночных клеток, иногда распад балок с дискомплексацией их в центральных зонах долек; в почках — расширение капсул Шумлянско-го со скоплением в них содержащей белок жидкости; в легких — кровена-полнение капилляров, инфильтрацию перегородок лейко-цитами, транссудат в альвеолах; в сердечной мышце — гомогенизацию волокон, некроз и фрагментацию их, скопление между ними нейтрофильных лейкоцитов; в головном мозгу — расширение периваскулярных про-странств, дегенерацию нервных клеток (хроматолиз, гибель ядер).

В случаях быстрого наступления шока, а также при коротком его течении описанные изменения могут отсут-ствовать или же быть крайне слабо выраженными.

Таким образом, обнаруживаемые на вскрытии и даже при гистологическом исследовании изменения, свойствен-ные шоку, бедны и непостоянны. Поэтому диагноз ста-вится при наличии соответствующих клинических (и анамнестических) данных и отсутствии на вскрытии изменений, могущих объяснить смерть другими причи-нами. Так, например, для травматического шока харак-терно наличие лишь небольшой травмы, такой, которая сама по себе никак не могла обусловить смерть живот-ного, при которой жизненно важные органы не повре-ждены и смерть от кровотечения исключается.

Несколько более выражены изменения при гемотранс-фузионном шоке. У лошадей наблюдаются гемолиз, за-тем отек легких, многочисленные кровоизлияния под ле-гочной плеврой, под эпикардом и серозным покровом кишечника.

В судебном отношении диагностика шока имеет боль-шое значение для объяснения случаев скоропостижной смерти, когда можно допустить сильные раздражения нервной системы, а другие причины смерти исключаются (см. об анафилактическом шоке).



## ЭКСПЕРТИЗА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ НЕПРАВИЛЬНЫМ КОРМЛЕНИЕМ, СОДЕРЖАНИЕМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ЖИВОТНЫХ

### ЭКСПЕРТИЗА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ НАРУШЕНИЕМ ГИГИЕНЫ КОРМЛЕНИЯ

Нет нужды доказывать, что условия жизни сельскохозяйственных животных создаются людьми. Лишь некоторые, действительно «стихийные», явления могут мешать созданию этих условий, но и такие явления могут и должны быть обезврежены в экономически мощных и культурных хозяйствах социалистического типа. Поэтому при заболеваниях животных вследствие отсутствия необходимых для сохранения их здоровья условий вина в огромном большинстве случаев ложится на работников, которым доверена забота об этих животных. От ветеринарной же экспертизы требуется заключение по вопросу о наличии причинной связи между заболеваниями животных и условиями, которые для них были созданы.

Условия, необходимые для здоровья и жизни животных, — это кормление, содержание и эксплуатация. Понятно, что все условия тесно связаны между собой, и эксперт не может их рассматривать оторванно друг от друга, но все же в большинстве случаев удастся установить ведущую роль нарушения какого-либо одного из них.

Заболевания сельскохозяйственных животных, связанные с нарушением условий кормления, чрезвычайно часты, и экономический ущерб, наносимый ими, велик. К ним должны быть отнесены болезни, развивающиеся на почве простого недостатка кормов, на почве их неполноценности, плохой подготовки, загрязнения и порчи, наконец, вследствие нарушения режима кормления. Кроме того, нарушение условий кормления нередко со-



здает тот фон, на котором (особенно у молодняка) развиваются различные заболевания, вызываемые условно патогенными микроорганизмами.

Частота заболеваний указанного рода и возможная вина работников животноводства в их возникновении делают эти заболевания нередким объектом судебно-ветеринарной экспертизы. Известное представление о вопросах, которые могут быть при этом поставлены судебно-следственными органами экспертам, дают вопросы, приводимые в уже цитированной «Настольной книге следователя».

«1. В результате скармливания какого корма произошел падеж или заболевание животного?»

2. Какие нарушения правил приготовления корма или нарушения режима кормления привели к гибели или болезни животного?»

3. Правильно ли был установлен рацион и режим кормления?»

4. Была ли оказана необходимая ветеринарная помощь и можно ли было спасти животное от гибели?» (глава II, раздел 11, § 4)».

Понятно, что в каждом конкретном случае в зависимости от обстоятельств дела характер вопросов может меняться.

Если нарушение гигиены кормления повлекло за собой лишь понижение продуктивности животного (потерю веса, понижение удоя, плохой откорм или нагул), экспертиза носит характер преимущественно зоотехнический; если же при этом наступает заболевание, а тем более падеж или вынужденный забой, экспертиза относится к прямой компетенции ветеринарного специалиста. Понятно, что при возникновении специальных зоотехнических вопросов он вправе просить о привлечении эксперта зоотехника.

**Истощение (алиментарная дистрофия, болезнь голодания).** Вопрос о наличии истощения у животного, как и вообще о степени упитанности его, может встать перед экспертом нередко. При жизни животного он относится к компетенции широкого круга специалистов — зоотехников, ветеринарных работников, специалистов по заготовке. Вопрос же о причинах истощения и, самое главное, вопрос об истощении как причине смерти могут быть решены в большей части случаев только ветеринарным экспертом.



При наружном осмотре трупа животного, погибшего от истощения, находят резкое исхудание. Кости, в особенности остистые отростки, маклоки и седалищные бугры сильно выступают. Ребра легко подсчитать, не ощупывая их. Надглазничные ямки западают; анус глубоко втянут, иногда открыт. На коже в области маклоков, лопатко-плечевого сустава имеются пролежни. При снятии кожи и вскрытии полостей устанавливается полное отсутствие жира в жировых депо — подкожной и забрюшинной клетчатке, в брыжейках, сальнике, в перикарде и под эпикардом. Там, где жировая клетчатка более рыхла (вокруг почек, под эпикардом, в надглазничных ямках), вместо жира видна желтоватая студенистая масса. Скелетные мышцы утончены, бледны. Печень и селезенка резко уменьшены в объеме, дрябловаты на ощупь, первая окрашена в темнобурый цвет, пульпа второй ясно ржавого оттенка (из-за обилия гемосидерина). Желудок и кишечник малы по объему; в полости первого много слизи. Слизистая оболочка его в пилорической части набухшая, часто покрасневшая. Корковый слой надпочечников (также уменьшенных в размере) окрашен в бурый цвет вместо обычного светложелтого и мало отличается по цвету от мозгового слоя. Костный мозг в диафизах трубчатых костей студневиден.

Понятно, что при вскрытии ни в коем случае не должны упускаться из виду всякие другие патологические процессы. Их обнаружение (и регистрация) чрезвычайно важны для решения вопроса о причине истощения. Тщательно должен быть установлен возраст животного, состояние его органов приема пищи, зубов, пищевода, состояние пищеварительного и эндокринного аппаратов, наличие хронических патологических процессов в других органах, инфекционных и инвазионных заболеваний и т. д.

Обнаружение в трупе описанной выше картины позволяет сделать заключение о наличии истощения. Но это еще не позволяет сделать заключение о причине истощения. Необходимо учитывать, что истощение может наступить не только от недокорма, но и в результате некоторых заболеваний, притом и таких, которые на вскрытии установить не всегда удастся (например, хронической формы инфекционной анемии, хронического отравления фтором и т. д.). Чтобы эксперт мог сделать обоснованное заключение о гибели животного от истощения на почве голода-



ния, он должен внимательнейшим образом изучить обстоятельства дела и все данные о периоде, предшествовавшем смерти животного: об условиях кормления, содержания, эксплуатации.

Необходимо отметить, что встречающееся иногда в протоколах вскрытия заключение — «смерть от истощения» не выдерживает критики, ибо оно не говорит об основной причине смерти, а лишь указывает на комплекс патологоанатомических изменений, обнаруженных при вскрытии — на кахексию, т. е. плохое состояние. Но кахексия может быть и старческая, и опухолевая, например раковая, на почве хронических инфекционных заболеваний и, наконец, в результате чрезмерной эксплуатации. Ясно, что для судебно-следственных органов наиболее важна причина истощения, она и должна быть дана в заключении экспертизы.

**Острое расширение рубца (тимпания) жвачных.** Острое расширение рубца часто является предметом рассмотрения эксперта. Характерное для него внезапное, иногда массовое заболевание до того совершенно здоровых животных, затем тяжелое, при несвоевременном принятии лечебных мер, течение заставляют иногда подозревать отравление; в тех же случаях, когда точный характер заболевания установить удастся, встает вопрос о виновности лиц, ответственных за кормление и надзор за животными (чаще всего речь идет о пастухах), в понесенном хозяйством ущербе.

Острое расширение рубца возникает обычно в результате поедания животными бродящих (пучащих) кормов. Клиническая картина заболевания вследствие своей остроты обычно ускользает от непосредственного наблюдения эксперта. При благополучном течении вопрос об экспертизе чаще всего вообще не встает, а возникает он лишь в случае смерти. Поэтому эксперту в большинстве случаев приходится давать свое заключение по свидетельским показаниям, а также по результатам вскрытия.

При наружном осмотре трупа погибшего от тимпании животного находят сильное вздутие брюха, выпячивание прямой кишки, гиперемию видимых слизистых оболочек. При вскрытии — резкое вздутие рубца, анемию печени, застойную гиперемию и отек легких, такую же гиперемию, часто с петехиями, в слизистой оболочке трахеи и пенью в полости последней. Одним словом, вскрытие дает кар-



тину смерти от задушения. Такая картина при имеющихся данных о соответствующих нарушениях гигиены кормления позволяет определить характер заболевания.

При уточнении причины тимпаний может помочь ботанический анализ содержимого рубца. При его помощи имеется возможность определения состава корма, а это при знакомстве с кормами (растениями), вызывающими наиболее часто тимпанию в данной местности, позволяет судить и об этиологии заболевания.

В отношении дифференциального диагноза необходимо учитывать возможность развития острой тимпаний при отравлении ядовитыми растениями, содержащими вещества, вызывающие паралич стенки рубца. К таким растениям относятся: ядовитый вех (цикута), осенний безвременник, молочай, черная белена, аконит. В подобных случаях как клинически, так и патологоанатомически устанавливаются еще и другие свойственные отравлению этими ядами признаки.

Необходимо еще отличать прижизненное вздутие рубца от посмертного. При последнем дело ограничивается резким расширением этого органа образующимися после смерти газами, но отсутствуют характерные для тимпаний общие явления задушения, о которых шла речь выше.

При экспертизе спорадических случаев тимпаний рубца необходимо также считаться с возможностью вторичного развития ее, затем с ее хроническими формами. Вторичная тимпания может наступить вследствие расстройства отрыгивания и жвачки при заболеваниях пищевода, при сдавливании его опухолью, увеличенными на почве туберкулеза или лейкоза средостенными лимфатическими узлами и т. д. Хроническая тимпания, при которой расширение рубца повторяется неоднократно (склонно к рецидивам), связана с ослаблением его моторной функции, а также с органическими заболеваниями его, других преджелудков или с заболеваниями сычуга.

Если диагноз острого расширения рубца установлен и связь его с нарушением гигиены кормления доказана, вину в заболевании животного должно нести лицо, ответственное за кормление.

При вторичной и хронической тимпании вопрос о его вине должен решаться в соответствии с судебно-ветеринарной оценкой первичного заболевания.



**Экспертиза колик лошади.** С точки зрения судебного эксперта все заболевания желудочно-кишечного тракта лошади, объединяемые под названием «истинные колики», должны быть разбиты на три группы. В первую группу следует отнести тромбо-эмболические колики. В основе их лежат некоторые особенности патологии лошади, а именно паразитирование у нее червя *Delafondia vulgaris*, проходящего определенные стадии своего развития в передней брыжеечной артерии. Встречается оно у лошадей чрезвычайно часто, меры массовой профилактики его пока значительного эффекта не дают, способы лечения также не разработаны. Поэтому названная сравнительно редкая форма колик судебного значения не имеет и представляет для эксперта лишь дифференциальнодиагностический интерес.

Ко второй группе должны быть отнесены те формы колик, в развитии которых играют роль вызванные личинками гельминтов тяжелые поражения стенки кишечника и ее сосудистого и нервного аппарата на фоне некоторых особенностей анатомического строения организма лошади. Сюда входят осеповороты и ущемления кишок. Безусловно, в возникновении их диетические погрешности играют роль, но причинная связь между ними не всегда ясна и доказуема. Поэтому судебное значение и этих форм весьма ограничено.

Иное положение с коликами третьей группы — теми, при которых в огромном большинстве случаев ясной причиной является нарушение гигиены кормления. Но судебное значение различных форм и этой группы неравноценно. При некоторых из них — песочных коликах, закупорке кишечника конкрементами, частью при копростазе — заболевание развивается при хроническом нарушении диеты и наступает через длительный срок после него, в то время как при других — остром расширении желудка, остром метеоризме кишечника, хемостазах — заболевание развивается вслед за имевшим место нарушением условий или режима кормления. В этих случаях причинно-следственная связь между кормлением и заболеванием обычно может быть с большей или меньшей точностью установлена.

Вполне понятно, что именно последние формы колик представляют особый интерес для судебного эксперта, тем более что они и нередки и дают высокий процент смерт-



ности. Как сообщают Марек, Маннингер и Мочи (1952), острый метеоризм желудка составляет, по данным различных клиник, 9—24% всех колик; метеоризм кишечника — 2—15%, хемостазы — 3—4%. А. А. Пинус при вскрытии 381 трупа лошадей, погибших от колик, нашел первый в 32% всех случаев и второй в 14,7% (хемостазов он не регистрировал, повидимому, в связи с особым характером его материала).

Особенностью колик тех форм, о которых идет речь, является их весьма острое течение. Поэтому предметом экспертизы при них почти никогда не бывает больное животное, лишь изредка — труп, а чаще всего документы: записи кормовых рационов, клинические записи, свидетельские показания, протокол вскрытия и т. д. По первым эксперт имеет возможность установить обстоятельства, предшествовавшие заболеванию, его течение, своевременность и характер оказанной помощи; правильность же диагноза, а часто также и причину заболевания он может установить путем вскрытия трупа или экспертизы протокола вскрытия, если оно уже произведено.

Причинами острого расширения желудка являются обычно перекармливание, скармливание испорченных, а также способных к брожению и набуханию кормов, использование на тяжелой работе или поение сразу после кормления и другие нарушения диеты и режима кормления.

При остром расширении желудка картина вскрытия довольно характерна: брюхо вздуто; видимые слизистые оболочки синюшны; анус выпячен; подкожная клетчатка в области брюха обескровлена значительно, в конечностях — меньше; в области головы, шеи и груди она застойна, венозные сосуды здесь расширены, и из них выступают капельки темной жидкой крови; желудок вздут газами и содержит, кроме них, более или менее значительное количество (до 40 л) жидких или полужидких кормовых масс; иногда среди последних значительное количество плохо пережеванного зерна; стенка желудка резко утончена; печень всегда серого цвета, на разрезе почти бескровна; легкие застойно гиперемированы, иногда отечны; слизистая оболочка дыхательных путей также застойна; на ней, особенно в трахее, имеются петехии; правая половина сердца растянута; в полостях сердца вишне-



во-красная кровь с относительно небольшим количеством рыхлых сгустков.

Как осложнение острого расширения желудка нередко можно встретить разрыв его. В таком случае при вскрытии брюшной полости находят зеленоватую, часто с примесью крови, мутную жидкость резко кислого запаха. Париетальная брюшина, а также серозный покров кишок несколько покрасневшие и мутноватые; на них (при разрыве желудка по большой кривизне, что бывает чаще всего) почти везде имеются комки и частицы растертых при перистальтике кишок кормовых масс, смывающихся слабой струей воды с некоторым трудом; близ желудка лежит основная масса корма с небольшой примесью крови; сальник нередко разорван. При локализации разрыва на задней поверхности желудка кормовые массы лежат обычно в виде спрессованной массы в полости сальника в области левого подреберья; в этом случае пищевых масс между петлями кишок не обнаруживается.

В стенке самого желудка, как уже указывалось, чаще всего вдоль большой кривизны его, имеется сквозное отверстие длиной в 20—30 и до 50 см с утолщенными, пропитанными кровью, рваными краями. Особенно сильно пропитаны кровью подслизистая и подсерозные оболочки. Так как эластичность разных слоев стенки различна, края отверстия ступенчатые.

При остром расширении желудка нередки и разрывы диафрагмы. Прижизненный их характер определяется также по состоянию краев разрыва.

Такая (или близкая к ней) картина вскрытия дает право эксперту сделать заключение о гибели лошади от первичного острого расширения желудка («колик от перекармливания»), иногда еще с последующим разрывом последнего. Эксперт может исключить как посмертное расширение желудка, так и посмертный разрыв его: при первом нет описанных характерных расстройств кровообращения, при втором — изменений краев разрыва, растирания кормовых масс в брюшной полости, явлений начинающегося перитонита.

Но и при наличии описанных изменений одной картины вскрытия не всегда достаточно для заключения о наступлении острого расширения от перекармливания лошади. Об этом еще можно говорить в том случае, если в полости желудка, а при разрыве и близ него, обнаруживается



необычное количество кормовых масс — овса, ячменя, ржи, особенно с плохо пережеванными зернами. В большинстве же случаев приходится еще учесть серьезнейшим образом обстоятельства дела.

Если обратиться к вопросу об этиологии острого расширения желудка, можно увидеть, что основными причинами его считаются нарушения кормления лошади; перекармливание, особенно некоторыми видами кормов, нерегулярная дача последних, поение сразу после кормления, дача овса непосредственно перед работой и т. д. В то же время имеют значение, и повидимому не маловажное, различные влияния другого характера. К ним относятся: нарушение режима работы, температурные и даже метеорологические условия, а также предшествующие патологические процессы в желудочно-кишечном тракте.

Марек, например, пишет, что в основе расширения желудка лежит перекармливание при поедании по меньшей мере 10 кг овса или другого корма, иногда даже скармливание свежескошенной сочной травы; но далее он указывает, что это заболевание может возникнуть и при безупречном кормлении, если последнее имело место непосредственно перед работой; заканчивает же он заявлением о том, что всегда имеют значение индивидуальные функциональные особенности мускулатуры желудка.

Наблюдаются случаи, когда, несмотря на самый тщательный анализ анамнестических данных, не удается установить каких-либо погрешностей в кормлении и режиме, которыми можно было бы объяснить возникновение страдания. Пусть такие случаи редки, но учитывать их при экспертизе необходимо.

Тут уместно вспомнить роль повышенной возбудимости вегетативной нервной системы в возникновении спазма пилоруса, в результате чего он может наступить под влиянием незначительных, трудно уловимых внешних воздействий.

Больше того, разрыв желудка может наступить даже при малом заполнении его. Известны, например, такие разрывы далеко не наполненного кормом желудка при подкожном введении эзерина.

Из сказанного ясна сложность экспертизы при остром расширении желудка («коликах от перекармливания»), а ведь при этой форме особо значительная роль погрешностей кормления. Поэтому эксперту необходимо тщательно



проанализировать весь имеющийся в его распоряжении материал. Из числа обнаруженных на вскрытии фактов он должен особо внимательно учесть количество и характер содержимого желудка. Наличие большого количества зернового фуража, в особенности плохо пережеванного, может дать указания на перекармливание, на жадное поедание лошадью корма. Но не меньшее значение имеет анализ обстоятельств дела — свидетельских показаний, клинических данных (истории болезни). Внимательное изучение вопроса о количестве и качестве корма, о режиме кормления совершенно необходимо для целей экспертизы. Лишь при учете всех данных эксперт может высказать заключение относительно погрешностей кормления как основной причины острого расширения желудка в отдельном конкретном случае.

При экспертизе случаев острого расширения желудка, иногда при отравлениях, может встать вопрос о длительности нахождения корма в желудке и о времени его эвакуации оттуда. Решающее значение в данном случае имеет характер корма. У лошади, например, эвакуация молока начиналась через одну минуту и заканчивалась через 11—23 минуты; эвакуация же овса начиналась через 30—60 минут и заканчивалась в основном через 4 часа. Эвакуация сена из желудка заканчивается через 5 часов, но еще через двое суток после кормления можно в нем найти остатки корма.

У крупного рогатого скота эвакуация скормленной соломы из преджелудков в сычуг начинается на 3-м и достигает своего максимума на 5—6-м часу после принятия корма. Часть соломы задерживается в рубце до 10—12 дней. Эвакуация отрубей начинается на 1-м часу после скармливания. По данным рентгенологического исследования, бариевая кашка появляется в слепой и начальной части ободочной кишки через 6—8 часов.

У овец частицы непереваренной соломы обнаруживаются в кале через 14—17 часов после скармливания ее; выделяются же они с калом до 14—20 дней.

У свиньи после скармливания мяса эвакуация из желудка начинается через 15—30 минут, картофеля — через 60 минут; но остатки мяса находили в желудке и через 6, и через 12 часов.

У собак жидкая пища эвакуируется из желудка чрезвычайно быстро — через 5—10 минут она начинает посту-



пать в кишечник. В то же время створоженное молоко и мясо задерживаются на сравнительно долгий срок (10—12 часов).

Острый метеоризм кишечника развивается, по существу, при тех же нарушениях диеты, что и острое первичное расширение желудка. Схожа также и общая картина, обнаруживаемая при вскрытии, так как при обоих заболеваниях смерть наступает от задушения. Но при метеоризме кишечника резко выступает сильное вздутие газами кишечника, и петли его под большим напором выходят из брюшной полости при разрезе ее стенки. Одновременно с этим часто наблюдаются тяжелые формы воспаления кишечника. Возможны также разрывы его и диафрагмы. Отличия прижизненного разрыва кишечника от посмертного таковы же, как при разрыве желудка.

*Хемостазы* относятся к быстро развивающимся формам застоя содержимого в просвете кишечника. Пищевые массы застаиваются чаще всего в двенадцатиперстной кишке у второго ее изгиба и в подвздошной перед ее впадением в слепую. Причиной заболевания является скармливание в большом количестве грубого, богатого клетчаткой корма, а также кормление одними сильно измельченными мягкими кормами — отрубями, мучной пылью и др. При вскрытии находят соответствующие участки тонких кишок колбасообразно утолщенными и заполненными плотной массой корма. Нам пришлось однажды наблюдать массовое заболевание лошадей хемостазом в одном крупном хозяйстве при кормлении одними отрубями. Как только в рацион было введено сено, заболевание и отход прекратились.

Таким образом, и при этих формах колик заключение эксперта должно основываться на изучении всех материалов дела, в особенности касающихся характера и порядка кормления животных. В тех случаях, когда устанавливается серьезное нарушение гигиены кормления, вина должна быть отнесена за счет лица, которое это нарушение допустило; когда же такое нарушение не доказано, не представляется возможным делать такое заключение.

Только что сказанное относительно судебно-ветеринарной оценки заболеваний, вызванных погрешностями кормления у лошадей при коликах, относится к экспертизе желудочно-кишечных заболеваний такого же происхождения и у других видов животных.



**Экспертиза заболеваний, вызванных инородными телами, проникшими в пищеварительный тракт.** Нередко предметом судебной экспертизы являются заболевания, вызванные заглатыванием животным инородных тел: различных металлических предметов, корнеплодов (что особенно часто у крупного рогатого скота), мячей и других предметов игры — у собак. В зависимости от объема и формы проглоченные предметы могут вызывать закупорку просвета пищеварительного тракта в более узких местах или прободение стенки полостных органов. В первом случае развивается непроходимость со всеми ее последствиями, иногда дивертикулы и пролежни на месте закупорки. Во втором — воспалительные процессы в окружающей ткани и в грудной либо брюшной полостях. Проникшие в кишечник инородные тела могут быть причиной инвагинации его. И в тех и в других случаях весьма нередко наступают ведущие к смерти заболевания. Достаточно вспомнить закупорку пищевода или травматический перикардит у крупного рогатого скота.

Если клиническая диагностика таких случаев не всегда легка, то посмертная затруднений не представляет, хотя нужно подчеркнуть, что найти какую-нибудь иголку, тонкую проволоку, вызвавшую прободение кишечника с последующим гнойным перитонитом у лошади, не всегда удается.

Например, директор В. утром поехал на лошади в одно из отделений совхоза. Через 2 км лошадь отказалась идти, затем свалилась и через несколько часов пала. При вскрытии найдено прободение желудка железным обрезком длиной около 15 см. Ветеринарный врач, производивший вскрытие, мог лишь установить причину смерти и сделать заключение, что лошадь с кормом сама не могла проглотить такой величины инородный предмет. Следствие по этому делу ничего не выяснило и лишь через два года конюх сказал, что он, желая сбить лошади острые зубы, подтянул поводом голову лошади к высокому забору и пытался куском железа проделать эту операцию. Кусок выскользнул из рук и попал в глотку и далее в пищевод лошади. Не сказав никому об этом, конюх поставил лошадь на конюшню. На второй день при указанных выше обстоятельствах лошадь пала.

Задачей судебного эксперта в таких случаях является в первую очередь решение вопроса о том, в какой мере



были предприняты профилактические меры против случайного попадания инородных тел в пищеварительный тракт и нет ли в данном случае злостного засорения ими фуража.

Ясно, что заключение по такого рода вопросам может быть сделано лишь по всем материалам дела.

### ЭКСПЕРТИЗА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ НЕПОЛНОЦЕННЫМ КОРМЛЕНИЕМ

В последнее время все большее внимание привлекают к себе заболевания животных, связанные с неполноценным кормлением. В число их входят прежде всего болезни, развивающиеся на почве недостатка в кормах тех веществ, которые хотя бы в минимальной дозе должны входить в рацион (витамины, микроэлементы); к ним же относятся те расстройства здоровья животных, причиной коих является одностороннее кормление. Иногда неполноценное кормление вызывает заболевание, если одновременно имеют место неправильные содержание или эксплуатация животного.

Заболевания указанной этиологии нередко ведут к гибели животных, иногда массовой, а также к потере животными их хозяйственной ценности. Такие случаи становятся иногда предметом судебно-ветеринарной экспертизы. При этом судебно-следственными органами могут быть поставлены на заключение эксперта следующие вопросы:

1) действительно ли в расследуемом случае имело место нарушение кормления указанного рода?

2) могло ли это нарушение явиться причиной гибели и понижения (или потери) продуктивности животных?

3) могли ли лица, ответственные за содержание, уход и кормление, своевременно принять меры для предупреждения заболевания, излечения заболевших животных и избежания гибели и потерь?

Кроме перечисленных вопросов, могут, в зависимости от обстоятельств, быть поставлены и другие вопросы, необходимые для выяснения наличия и характера вины лиц, ответственных за кормление животных.

Из заболеваний, связанных с неполноценным кормлением, (так называемых «болезней недостаточности») наиболее широко распространены и лучше всего изучены гипо- и авитаминозы. После того как Н. И. Лунин в 1880 г.



установил, что, помимо необходимых белков, жиров и углеводов, для нормального развития и даже для жизни животных необходимо наличие в кормах еще некоторых веществ, которые в дальнейшем были названы витаминами, учение о гипо- и авитаминозах чрезвычайно разрослось. В отношении некоторых из них сейчас имеется достаточное количество сведений, которые и позволяют выяснить причину возникновения болезни и обстоятельства, способствовавшие развитию и распространению ее. В отношении их часто хорошо известны и клиническая и патологоанатомическая картина. В большой мере последнее можно сказать относительно гипо- и авитаминоза А, С, D.

Только проанализировав все обстоятельства дела, изучив документальные материалы, исследовав вещественные доказательства (корма и пр.), собрав все сведения о характере кормления и содержания за длительный срок, твердо удостоверившись в наличии неполноценного кормления, которое повлекло за собой развитие болезни, эксперт может дать определенное заключение.

Эксперту необходимо учитывать возможность образования при некоторых условиях отдельных витаминов в самом организме (например, витамина D при воздействии ультрафиолетовых лучей).

На основании изучения всех обстоятельств дела эксперт может высказывать также свое заключение по вопросу о заболеваниях, развивающихся на почве недостатка в кормах (в воде) микроэлементов, т. е. тех химических веществ, которые, находясь обычно в кормах в минимальных дозах, тем не менее необходимы для здоровья и жизни животных. К таким веществам относятся, например, иод, недостаток которого в кормах и в воде в некоторых районах сопровождается заболеванием зобом сельскохозяйственных животных, главным образом молодняка — ягнят, телят, козлят. Бедность почвы, а следовательно и растительности, солями кобальта, марганца, меди в некоторых местностях также вызывает тяжелые заболевания сельскохозяйственных животных. Своевременные добавки к кормам ничтожных количеств соответствующего микроэлемента могут и предупредить заболевание и излечить его.

То же самое приходится сказать и об экспертизе заболеваний животных, вызванных односторонним кормлением. Здесь речь идет преимущественно о заболеваниях



коров периода беременности, отела и лактации — родильном парезе, ацетонемии, транспортной болезни коров. Не разбирая в деталях эти нозологические формы, можно охарактеризовать их как тесно связанные с односторонним кормлением болезни, сопровождающиеся тяжелыми нарушениями обмена веществ и изменениями состава крови. Односторонность кормления в этих случаях заключается обычно в неправильном сочетании грубых и сочных кормов с концентратами, с преобладанием в рационе последних.

Эксперт на основании детального изучения кормового рациона и прочих материалов хозяйства может высказать свое суждение о том, сколь серьезные отступления от существующих норм имели место при кормлении больных животных и были ли приняты меры к предупреждению последствий этого, а также к прекращению уже появившегося заболевания.

#### **ЭКСПЕРТИЗА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ НАРУШЕНИЕМ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ**

Помимо правильного кормления, сельскохозяйственные животные должны быть обеспечены и надлежащими условиями содержания. В число последних входят устройство соответствующего для данного вида животных помещения, гигиеническое содержание его, организация правильного ухода. Нарушение этих условий — содержание животных в непригодных, холодных, особенно с наличием сквозняков, сырых помещениях с недостаточным освещением и плохими канализацией и вентиляцией — тяжело отражается на продуктивности животных и способствует возникновению самых различных заболеваний как инфекционного, так и неинфекционного характера. Эти заболевания нередко вызывают значительный отход, особенно среди молодняка. Для примера достаточно назвать рахит, бронхопневмонии, колибациллез у животных различных видов. От эксперта в таких случаях требуется ответ на ряд вопросов, имеющих конечной целью выяснение причины возникновения и распространения болезни. Ни клиническое, ни патологоанатомическое, а также бактериологическое исследование каждое в отдельности исчерпывающих данных для заключения не может здесь доставить. Эксперт должен уделить специальное внимание изучению



состояния хозяйства как путем личного обследования его санитарного состояния, так и по документам — амбулаторным и стационарным книгам, протоколам вскрытий, результатам лабораторных исследований, материалам о движении поголовья, записям рационов и прочим материалам зооветспециалистов. Только обобщение всех этих данных после критического анализа может дать материал для заключения.

Следует еще иметь в виду, что при расследовании дел такого рода сплошь да рядом имеет место расхождение во взглядах на причину заболевания между представителями местных хозяйственных организаций и ветработниками. Первые обычно желают видеть ее в инфекции, возникшей независимо от условий содержания, вторые поддерживают противоположную точку зрения. Все это делает еще более сложной и ответственной задачу ветеринарного эксперта. В таких случаях эксперт должен: 1) установить точный диагноз заболевания, возникшего в хозяйстве; 2) произвести возможно более полное обследование санитарно-гигиенического состояния его и 3) на основе анализа всех материалов установить, насколько это позволяет современное состояние науки, причинную связь между заболеванием и имевшимися нарушениями кормления.

### **ЭКСПЕРТИЗА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ НЕПРАВИЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ**

Судебно-ветеринарному эксперту органами следствия могут быть поставлены вопросы, касающиеся нарушения гигиены эксплуатации сельскохозяйственных животных. Соответственно своим видовым и породным качествам, возрасту, а также своему определенному индивидуальному физиологическому состоянию (например, беременности) каждое животное используется человеком с учетом добытых наукой и практикой правил эксплуатации. Нарушение этих правил может повести к тяжелым заболеваниям. В таких случаях встает вопрос о виновности лиц, которым доверено было использование животного. Широко рассматривая этот вопрос, в него можно включить и возникновение травматических повреждений у лошадей при неисправности сбруи и развитие мастита у коровы при несоблюдении гигиены доения, но наиболее частой и наиболее типичной формой нарушения правил эксплуатации живот-



ного является гибель рабочего животного от переутомления в результате чрезмерной работы.

«Настольная книга следователя» в данном случае приводит следующие вопросы, которые могут быть следователем поставлены эксперту при падеже или заболевании животных от хищнической эксплуатации:

1) соответствовала ли применяемая нагрузка в работе физиологическому состоянию животного?

2) какие были допущены нарушения режима эксплуатации и отдыха павшего или заболевшего животного?

3) как эти нарушения отражались на состоянии здоровья животного?

4) должно ли было лицо, прикрепленное по уходу за животным, заметить ухудшение здоровья последнего и какие меры должно было оно принять к предотвращению падежа или заболевания животного?

**Смерть от переутомления.** Смерть от переутомления наблюдается главным образом у лошадей, изредка у рабочих волов и охотничьих собак. Понятно, что немалую роль в таких случаях играет темперамент животного, почему они и встречаются преимущественно у лошадей легких пород. В таких случаях принято говорить о том, что лошадь «загнали до смерти». И такая смерть почти всегда становится предметом судебной экспертизы, так как встает вопрос о виновности в гибели лошади лиц, которым была поручена ее эксплуатация. Еще острее этот вопрос встает, когда животное было доверено постороннему лицу, не несущему непосредственной ответственности за его состояние.

При чрезмерной физической работе усиленная нагрузка падает не только на мышечный аппарат, но и на ряд других систем и органов. Кожа с ее потовыми железами участвует в регуляции теплоотдачи усиленно работающего животного; почки выделяют продукты усиленного обмена; от функции органов кровообращения зависят доставка кислорода и выделение углекислоты. Но ведущую роль в развитии утомления играет нервная система, регулирующая и координирующая все происходящие в организме процессы. Нарушение деятельности сердца проявляется при переутомлении животного особенно ярко.

Сердце выполняет значительную работу даже тогда, когда животное находится в состоянии покоя. У лошади оно, например, при систолическом объеме в 500 мл и



35 сокращениях в минуту пропускает («перекачивает») в течение суток 25 200 л крови, а работа левого желудочка за этот срок равна 108 000 кгм (К. Р. Викторов). При этом сердце затрачивает лишь 10—15% своей силы. При усиленной работе расход энергии резко возрастает, при беге, например, в 6—7 раз. Так, лошадь на рыси расходует энергии на 70—75% больше, чем при движении шагом, а под всадником расход увеличивается еще на 44—50%. Ясно, что при этом мобилизуются запасные силы организма, и если вынуждать его и дальше выполнять усиленную работу, наступит переутомление.

В соответствующих дисциплинах рассматриваются в деталях вопросы патофизиологии процесса утомления сердечной мышцы.

Судебного эксперта интересуют в первую очередь вопросы диагностики недостаточности сердечной деятельности в результате переутомления животного.

Учащение сердцебиений при усиленной работе вызывается повышением потребности усиленно функционирующих мышц в кислороде. Но при этом необходимо учесть состояние сердца в период, предшествовавший его чрезмерной нагрузке. Тренированное сердце приспособлено гораздо больше к несению добавочной нагрузки. Это достаточно ясно следует из табл. 3.

Т а б л и ц а 3

**Деятельность сердца при одинаковой мышечной работе**

(Физиология человека и животных,  
т. I, под ред. Е. Б. Бабского, Москва, 1946, стр. 94)

Показатели	Нетренированного		Тренированного	
	в состоянии покоя	во время работы	в состоянии покоя	во время работы
Число ударов сердца в 1 минуту . . . . .	61	150	68	86
Систолический объем в мл.	69	71	86	127,5
Минутный объем в л . . .	4,2	10,7	4,9	11

Из таблицы видно, что почти одинаковый минутный объем был получен у тренированного сердца за счет увеличения систолического объема, у нетренированного же лишь за счет чрезвычайного учащения ударов сердца.



Понятно, что это должно тяжелейшим образом сказаться на утомлении сердечной мышцы.

Всякие органические заболевания сердца, а также токсико-инфекционные воздействия на него делают этот орган «инвалидным», значит и особо чувствительным к добавочным нагрузкам.

Клиническая картина заболевания, развивающегося в результате резкой перегрузки животного, складывается из явлений острой недостаточности сердца; пульс резко ускоренный, но слабый до еле ощутимого; потение — усиленное; развиваются одышка и цианоз видимых слизистых оболочек, часто отек легких. Более или менее быстро наступает смерть при явлениях судорог. Такие явления наблюдаются иногда у беговых лошадей, у охотничьих (легавых и борзых) собак, при перегоне крупного рогатого скота и свиней.

На вскрытии погибших таким образом животных находят миогенное расширение сердца, причем орган оказывается увеличенным в ширину, а не в длину; застой и отек легких (пена в верхних дыхательных путях), цианоз слизистых оболочек. Отмечают еще исчезновение гликогена из скелетных мышц и хромафинового вещества из мозгового слоя надпочечников. К сожалению, определение и того и другого возможно лишь в совершенно свежем трупном материале, и потому их значение в ветеринарно-судебной практике очень невелико.

Следует отметить, что заболевания и некоторых других желез внутренней секреции влияют на процессы физического переутомления. В последнее время, например, многими устанавливается связь между изменениями щитовидной железы у свиней и внезапной, так называемой «сердечной смертью» после небольшой мышечной нагрузки.

Эти и подобные им факты показывают, что процессы переутомления и механизм смерти при них связаны не только с изменениями сердечной мышцы, и это необходимо учесть при экспертизе случаев смерти от переутомления, в частности при судебных вскрытиях такого рода. При последних эксперту особенно приходится принимать во внимание наличие в трупе каких-либо изменений, указывающих на предшествовавшие смерти инфекционно-токсические процессы, так как при них и сравнительно небольшие физические перегрузки могут повести к глубоким функциональным нарушениям и к смерти.



Суммируя сказанное, приходится подчеркнуть, что при экспертизе случаев смерти от переутомления необходимо тщательно проверить состояние не только органов сердечно-сосудистой и дыхательной систем и эндокринного аппарата, но и селезенки и лимфатических узлов как показателей возможности инфекционных заболеваний. Желательно в таких случаях проведение и бактериологического исследования, а при наличии малейшего подозрения на возможность интоксикации — судебно-химического исследования.

Для заключения о гибели животного от острого переутомления одних данных вскрытия обычно недостаточно. Наличие описанных выше изменений органов кровообращения и дыхания при отсутствии каких-либо поражений, указывающих на предшествовавшее заболевание, может только подтвердить подозрение, возникшее на основании обстоятельств дела. А так как вопрос о такой смерти возникает на основании последних, весь комплекс материалов позволит сделать заключение.

При работе в высокогорных местностях возможна гибель непривычного к этим условиям животного и при наличии обычной нагрузки. Чаще всего она встречается при работе выше 3000 м, но известны случаи наступления смерти у груженных животных, сделавших быстрый переход с высоты 1000 до 1500—1600 м. При вскрытии в таких случаях находят явления расширения сердца, преимущественно правой его половины, а также венозный застой в органах большого круга кровообращения.

**Эмфизема легких.** В свое время основной, если не единственной, причиной эмфиземы легких у рабочих животных (у лошадей, рабочих волов) считалась чрезмерная работа. К настоящему времени этот вопрос подвергся серьезному пересмотру, и в этиологии как острой, так и хронической формы этого заболевания на виднейшее место выдвигается роль предшествовавших заболеваний дыхательного аппарата, в особенности микробронхитов, диффузного бронхита и других заболеваний воздухоносных путей. Сейчас можно считать доказанной возможность массового заболевания лошадей эмфиземой на почве скармливания заплесневелого сена с последующим развитием микробронхитов. Приступы острой эмфиземы получены таким образом и в эксперименте. Тем не менее ни в одном из основных руководств по частной патологии роль усиленной физической



нагрузки, особенно на быстрых аллюрах, в этиологии альвеолярной эмфиземы не исключается. Сейчас, правда, при этом все больше подчеркивается значение предрасполагающих факторов: возраста животных, условий кормления, предшествовавших заболеваний дыхательного аппарата. Сказанное и определяет характер судебной экспертизы эмфиземы легких.

Гибель животных от эмфиземы как таковой вряд ли имеет место; лишь при использовании больных ею лошадей на тяжелой работе расстройства сердечной деятельности могут повести к смерти животного, фактически хозяйственно уже малоценного. Поэтому экспертиза эмфиземы почти всегда бывает экспертизой клинической. Вопросы же, которые судебно-следственными органами могут быть поставлены перед экспертом, таковы: 1) имеется ли действительно заболевание эмфиземой и 2) явилась ли неправильная эксплуатация причиной развития ее.

Диагностика эмфиземы особых трудностей не представляет, особенно это относится к судебным случаям, которыми обычно являются достаточно ярко выраженные формы ее. Что же касается ответа на второй вопрос, необходимо указать, что он должен быть сделан с большой осторожностью. Приведенные выше данные о многообразии этиологических моментов эмфиземы и о влиянии на ее развитие различных факторов достаточно определенно указывают на необходимость весьма тщательного изучения всех обстоятельств дела перед тем, как дать заключение по этому вопросу. И лишь тогда, когда будут исключены все другие причины и в то же время с достоверностью будет доказано наличие серьезных нарушений в гигиене эксплуатации животного, может быть дан на него положительный ответ.

**Эксплуатационные заболевания холки лошади.** Многие воспалительные процессы области холки развиваются у лошадей в результате неправильной эксплуатации. Непосредственной причиной их в большинстве таких случаев являются плохая пригонка хомута или седла, неправильная посадка всадника, небрежный уход за сбруей. Особенно легко наступают такие воспалительные процессы при работе на захромавшей лошади. Содействует их развитию переутомление животного, при котором легко наступает перегрев и раздражение кожи под намокшим потником.



Заболевания указанного рода нередко осложняются бактериальной инфекцией и являются причиной длительной неработоспособности лошади, а иногда даже и полной ее хозяйственной непригодности.

При судебной экспертизе случаев подобного рода эксперту приходится прежде всего определить эксплуатационный характер заболевания. Для этого он должен исключить онхоцеркозную и бруцеллезную этиологию его; затем он должен путем анализа всех тех обстоятельств, при которых заболевание возникло, решить вопрос о причине его.

---



## СУДЕБНАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ

### ЗНАЧЕНИЕ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

В практике ветеринарного судебного эксперта видное место занимает экспертиза отравлений. Как уже неоднократно указывалось, каждое внезапное заболевание, а тем более гибель без видимых причин животного, до этого здорового, должно стать предметом судебной экспертизы. А такое положение как раз и создается при отравлении. Подозрение еще усиливается, когда заболело одновременно несколько или даже много животных, находившихся в одинаковых условиях содержания и кормления. В таких случаях, если инфекционная этиология заболевания исключена, отравление становится особенно вероятным.

В связи с возникшим подозрением на отравление судебно-следственными органами ставятся экспертизе следующие вопросы:

- 1) явилось ли причиной гибели отравление?
- 2) каким ядом отравление вызвано?
- 3) могли ли наблюдавшиеся клинические симптомы и патологоанатомические изменения быть вызванными ядом, установленным при судебно-химическом исследовании?
- 4) не было ли у животного других заболеваний, которые могли бы вызвать подобную клиническую или патологоанатомическую картину?
- 5) когда и как могло наступить отравление?
- 6) не является ли отравление случайностью?
- 7) не могло ли образование яда явиться результатом неправильной заготовки, хранения или обработки кормов?

Понятно, что в зависимости от обстоятельств дела могут возникать и иные вопросы, но перечисленные являются основными.

Эксперт должен дать на них научно обоснованные и, по возможности, исчерпывающие ответы. Чтобы эту обя-



занность выполнить, он должен быть знаком не только с действием ядов, наиболее часто используемых при злоумышленном отравлении животных, но, в целях дифференциальной диагностики, и с рядом других форм отравления.

### ПОНЯТИЕ О ЯДАХ И ОТРАВЛЕНИЯХ

Понятие о яде нельзя считать достаточно определенным. Принято считать ядами такие вещества, которые при введении в организм в небольшом количестве вызывают расстройства здоровья и даже смерть. Но проведение резкой границы между ядовитыми и неядовитыми веществами невозможно.

При определенных условиях некоторые вещества, постоянно имеющиеся в животном организме, необходимые для его существования и входящие в состав корма, проявляют ядовитое действие. Классическим примером таких веществ является поваренная соль. В химически чистом виде  $\text{NaCl}$  оказывает ядовитое действие при приеме внутрь и в обычных дозах; кристалл его, нанесенный на слизистую оболочку носовой полости, может вызвать (у кролика) некроз ее и даже прободение носовой перегородки; отравления большими дозами поваренной соли у свиней общеизвестны. В то же время многие вещества, которые принято считать ядами, имеются и в здоровом организме (фтор, например, обнаруживается в крови здоровых людей в количестве 0,2—0,3 мг%); другие яды, например морфий, в небольших дозах обладают лечебным действием, а при привыкании к ним оказываются безвредными и в больших дозах. Поэтому при определении понятия «яд» различными исследователями делается ряд оговорок.

Френер в своем учебнике ветеринарной токсикологии делит все вещества, способные вызывать отравление, на яды в узком смысле слова и яды в широком смысле слова. К первым он относит те вещества, которые способны вызывать отравление в небольших дозах, при обычных методах введения в организм и у всех или, по крайней мере, у большинства животных. Ко второй группе — вещества, оказывающие токсическое действие лишь в больших дозах, сильной концентрации, при необычных путях введения.



## КЛАССИФИКАЦИЯ ЯДОВ

Яды могут быть разделены на различные группы в зависимости от того принципа, который положен в основу классификации их.

По происхождению различаются яды минеральные, растительные и животные.

В судебно-ветеринарной практике приходится сталкиваться почти исключительно с отравлениями, вызванными ядами первых двух групп.

Многочисленные химические вещества минерального происхождения, в том числе и такие, которые обладают ядовитым действием, широко применяются в нашем народном хозяйстве. Небрежное, неправильное их хранение и перевозка, непринятие мер предосторожности в целях ограждения доступа к ним животных могут повести к отравлениям. Чаще всего имеют место отравления ядами, применяемыми в сельском хозяйстве, — некоторыми химическими удобрениями, инсекто-фунгицидами, а также ядами, входящими в состав приманок для грызунов.

Многие минеральные яды применяются и в ветеринарии — с целью лечебной, при дезинфекции и дезинсекции (соединения мышьяка, ртути, хлора и т. д.). Понятно, что при столь широком использовании минеральных ядов некоторые из них могут послужить и средством для преднамеренного, злоумышленного отравления; это нужно особенно учитывать судебно-ветеринарному эксперту.

Растительного происхождения яды — это разнообразные вещества, преимущественно органического характера (алкалоиды, глюкозиды, сапонины и некоторые другие), образующиеся в растениях в процессе их жизнедеятельности. Яды эти могут попасть в организм животного при скармливании, а также при использовании с лечебной целью в неверной дозировке самих растений или продуктов их переработки. Не столь редки, а иногда принимают и массовый характер отравления продуктами, образующимися при неправильном хранении и подготовке кормов растительного происхождения. Растительные корма могут также вызывать отравление при развитии на них разнообразных токсинообразующих бактерий и грибов. Наконец, и некоторые минеральные яды (фтор, селен, молибден) при богатстве ими почвы в некоторых районах могут



накапливаться в растениях в таком количестве, что последние приобретают способность оказывать токсическое (обычно хроническое) воздействие на животных.

Понятно, что и яды растительного происхождения, особенно те из них, которые широко употребляются в лечебных или иных целях, могут быть использованы с целью злоумышленного отравления животных.

Из ядов животного происхождения можно упомянуть о птоминах, образующихся в испорченных мясных и рыбных продуктах, которые нередко скармливаются сельскохозяйственным животным.

По характеру действия на организм животного различают яды, вызывающие преимущественно местное действие, яды с резорбтивным действием и яды с избирательным действием.

### ДЕЙСТВИЕ ЯДОВ

Механизм действия ядов, по крайней мере многих из них, изучен далеко не в достаточной мере. Безусловно, они, проникая в организм, вызывают глубокие нарушения состояния его, следствием чего и являются расстройства и даже прекращение функций. Но в то время как при действии одних ядов клетки (и ткани) претерпевают яркие, легко уловимые морфологические изменения, при других ни простым глазом (на вскрытии), ни путем микроскопического исследования в клетках и тканях не удается установить никаких отклонений от нормального строения.

Яды, которые вызывают ясно выраженные изменения в тканях, с которыми они вступили в соприкосновение, называют «местнодействующими», хотя под их влиянием обычно наступают поражения и органов, отдаленных от места их приложения. Такие поражения возникают в результате общей реакции организма на местное повреждение, наступающей рефлекторно, а также как следствие всасывания яда. Примером «местнодействующих» ядов являются концентрированные кислоты и едкие щелочи, а также соли тяжелых металлов. Эти яды вызывают на месте проникновения в организм (чаще всего в пищеварительном тракте) воспалительные процессы, ожог, омертвление слизистых оболочек; в то же время рефлекторно и резорбируясь, некоторые из них вызывают картину общего отравления с дегенеративно-некробиотическими и



воспалительными процессами в отдаленных органах, особенно в тех, где яд нейтрализуется (печень) или выделяется (почки, толстый отдел кишечника). Примером в данном случае может служить сулема.

Другие яды на месте своего первичного соприкосновения с клетками и тканями организма (в желудке, кишечнике, подкожной клетчатке) заметных изменений не вызывают, но, всасываясь и поступая в кровь, оказывают свое токсическое действие на другие органы. В таком случае говорят о резорбтивных ядах. К ним относятся прежде всего алкалоиды.

Многие резорбтивные яды обладают избирательным действием и независимо от пути поступления в организм нарушают функции преимущественно отдельных систем и даже органов. Наперстянка, например, действует преимущественно на сердце, морфий — на нервную систему. Соответственно этому некоторые даже разделяют яды на сердечные, нервные, кровяные, мышечные, капиллярные и т. д.

Яды, поступившие в организм и проникшие в кровь, часто фиксируются в определенных органах в значительно большей мере, чем в других, и это приходится серьезно учитывать при взятии материала для судебно-химического исследования. Так, например, свинец фиксируется в печени и в почках, откуда переходит в желчь и мочу, ртуть — в тех же органах, а также в легких, селезенке и мозге и т. д. Обычно в этих органах и наиболее выражены изменения. Так, например, у человека, погибшего после приема 1,0 мышьяковистого ангидрида, при исследовании органов было найдено мышьяка (на 1 кг веса): в стенке желудка 224 мг, в стенке тонкой кишки 223 мг, в печени 44 мг, в почках 14 мг, в мозговом веществе 0,1 мг.

У животных, через 14 дней после отравления мышьяком яд в количестве 1—5 : 100 000 появляется в шерсти и исчезает отсюда крайне медленно.

Некоторые яды, поступившие в организм животного и вызвавшие отравление, длительное время сохраняются в нем и даже могут быть выделены в чистом виде (например, стрихнин), другие под влиянием химических процессов, протекающих в организме, претерпевают глубокие изменения и даже полностью разрушаются или улетучиваются, так что в трупе они обнаружены быть не могут (алкоголь, хлороформ). С этими особенностями отдельных



ядов приходится считаться при судебно-химической экспертизе отравлений.

Выделение ядов происходит с различными секретами и экскретами. Важными органами выделения являются печень и почки. Здесь выделяются соли тяжелых металлов, особенно ртутные, затем кислоты, щелочи, фенолы, а также другие нелетучие яды, растворимые в воде. В результате этого столь часто при отравлениях повреждение упомянутых органов, а вследствие него и вторичные, так называемые метатоксические, явления, т. е. процессы, развивающиеся не от непосредственного действия яда, а в результате развившихся при его действии поражений органов. Таковы желтуха при поражениях печени; анурия и уремия, отеки и т. д. при поражениях почек.

Через легкие выделяются летучие и газообразные яды — алкоголь, хлороформ, эфир, окись углерода. Некоторые из них придают специфический запах выдыхаемому отравленным животным воздуху.

Соли тяжелых металлов, в частности ртути, выделяются в толстом отделе кишок, вызывая здесь тяжелые воспалительно-некротические процессы. Стрихнин и морфий выделяются в полость желудка, ртуть и свинец — со слюной. И все это вне зависимости от пути проникновения яда — и при подкожном, и при внутривенном, и при любых других путях введения его. При некоторых отравлениях яд (мышьяк, морфий, фенотиазин и др.) находят и в молоке.

### УСЛОВИЯ ДЕЙСТВИЯ ЯДОВ

Как уже указывалось, поступивший в организм животного яд не всегда действует отравляющим образом, еще более часто замечается неодинаковая сила этого действия. Такое положение определяется как формой и состоянием поступившего яда, так и состоянием самого животного.

Прежде всего имеет значение количество яда — доза его. Различают дозы индифферентные (недействующие или, вернее, с действием, клинически и патоморфологически не улавливаемым), лечебные (для некоторых ядов), токсические и смертельные. Для разных ядов эти дозы колеблются в широких пределах, но для некоторых они весьма малы. Смертельная доза стрихнина при подкожном введении для лошади 0,2—0,3, а при интратра-



Немаловажно при этом физико-химическое состояние яда. Ядовит, например, желтый (белый) фосфор. А стоит его путем нагревания в безвоздушном пространстве до  $200-250^{\circ}$  перевести в красную разновидность фосфора, и он теряет свою ядовитость, так как эта разновидность нерастворима в жирах и поэтому из желудочно-кишечного тракта не всасывается. Барий — сильный яд, если вводится в организм в форме хорошо растворимых углекислой и хлористой солей; сернокислый же барий нерастворим и потому ядовитого действия не оказывает.

Яд, находящийся в растворе, действует быстрее. Спиртовые растворы (стрихнина, например) действуют быстрее, чем водные. Для многих ядов (для мышьяка) имеет значение степень их измельчения. Соответственно этому сказывается при отравлении через рот и количество находящегося в момент отравления в желудке количества корма. Если последнего много, яд как бы разбавляется и всасывается медленней. Имеет также значение и самый характер этого корма. Если в нем, например, много дубильных веществ, алкалоиды в большой мере осаждаются ими и теряют свою ядовитость.

При длительном хранении токсичность многих ядов понижается, но в то же время имеются и такие яды, действие которых при этом повышается. Ослабевают при хранении, например, препараты белладонны, пилокарпина, эзерина, а серая ртутная мазь становится более ядовитой, так как в ней образуется легко всасываемая жирнокислая ртуть; в кртоновом масле также образуется особо токсическая кртоноловая кислота. Имеют, конечно, значение и условия хранения яда: температура, доступ света, воздуха. Цианистый калий, например, при доступе воздуха постепенно превращается в углекислый калий. Из скошенного люпина, находившегося длительное время под дождем, выщелачиваются токсические алкалоиды.

Токсичность, так же как и лечебные свойства, ряда ядовитых растений зависит еще от места произрастания, метеорологических условий, времени сбора и т. д. Ядовитое действие корневища цикуты (ядовитого вежа) особенно сильно весной; полевой горчицы — после начала цветения; а в ядовитом злаке алеппском сорго количество синильной кислоты днем в 3—4 раза больше, чем ночью. Все эти явления, хорошо известные в фармакогнозии, должны весьма тщательно учитываться и в токсикологии.



Путь проникновения (метод аппликации) яда в организм животного также сильно сказывается на его действии. Сравнительно с другими путями проникновения ядов их действие наиболее слабо при введении через пищеварительный тракт; при подкожном введении или, что то же, всасывании через раневую поверхность токсичность проявляется приблизительно в 10 раз сильнее, а при внутривенном, внутритрахеальном и при введении в серозные полости в 20—25 раз и больше. Мышьяковистая кислота убивает, например, лошадь при введении через рот в дозе 10,0—15,0, а через раневую поверхность в дозе 2,0. Нет нужды объяснять, какое это имеет значение при обработке кожи животных препаратами мышьяка с профилактической целью.

Различное отношение к одним и тем же ядам животных разных видов достаточно известно. Стоит вспомнить высокую чувствительность крупного рогатого скота к четыреххлористому углероду и к ртутным препаратам, кошек — к фенолам и т. д. В отношении нервных ядов это явление связывают со степенью развития центральной нервной системы (лошадь переносит дозу морфия в 10, а голубь в 500 раз относительно большую, чем человек). У жвачных особенности строения желудочно-кишечного тракта с наличием большого количества пищевых масс в преджелудках содействуют медленному и длительному всасыванию ядов. Имеет все же, повидимому, решающее значение видовая специфичность обмена у животных различного вида, о которой мы очень мало знаем. Так, например, 5 мг атропина вызывают у человека тяжелое отравление; собака же и кролик остаются в живых и после 500 мг; смертельная доза свинцового сахара для лошади 500,0—700,0, для крупного рогатого скота того же веса — 50,0; в то время как заданные через рот растертые высушенные листья наперстянки смертельны для лошади в дозе 25,0—30,0, крупный рогатый скот без особой реакции переносит такие же дозы, задаваемые 3—4 дня подряд. Интересно, что к препаратам наперстянки, вводимым внутривенно, лошади и крупный рогатый скот чувствительны в одинаковой степени.

Вес животного при учете дозы яда имеет, конечно, решающее значение, но в то же время старость, переутомление, истощенность, а также некоторые болезни, особенно с поражением выделительных органов и печени,



создают условия для более сильного действия яда. Легче наступает отравление у очень молодых животных. Сказывается на действии яда и физиологическое состояние животного. Беременные животные особенно чувствительны к ядам, действующим на гладкую мускулатуру, — у них наступают аборт; наоборот, лактирующие коровы, выделяющие значительное количество яда с молоком, более устойчивы к ядам, чем сухостойные. Широко известны случаи идиосинкразии — индивидуальной повышенной чувствительности к некоторым ядовитым (и даже неядовитым) веществам и в то же время явления привыкания к ядам. Повидимому, последним можно объяснить и сравнительно частое отравление местными ядовитыми растениями животных, введенных из других районов. По мнению некоторых, может сказываться и «незнакомство» вновь введенных животных с ядовитым действием этих растений.

#### СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНОЕ УСТАНОВЛЕНИЕ ОТРАВЛЕНИЯ

Подозрение на отравление животных возникает у работников животноводческого хозяйства, а также у ветеринарного специалиста, если бывшее до того совершенно здоровым животное, а тем более группа животных, находившихся в совершенно одинаковых условиях содержания и кормления, внезапно заболевает с одинаковыми клиническими признаками. Подозрение на отравление усиливается, если заболевание возникло вскоре после кормления, особенно вновь поступившим в хозяйство кормом, после выгона животных на новый пастбищный участок или после смены водопоя; оно возрастает, когда по клинικο-эпизоотологическим, бактериологическим и патологоанатомическим данным исключается инфекционная этиология заболевания.

В таких случаях в целях установления истинной причины заболевания ветеринарный специалист должен провести исследование в таком порядке, чтобы результаты его при нужде могли быть использованы судебно-следственными органами. Это относится в первую очередь к документальному оформлению результатов его наблюдения — актам обследования хозяйства, историям болезни, протоколам вскрытий. О возникшем подозрении на отравление руководителем хозяйства или ветеринарным специалистом



должны быть оповещены административно-следственные органы, одновременно должны быть приняты меры к сохранению всего, что в дальнейшем может быть исследовано в целях уточнения диагноза — остатков использованного подозрительного корма, рвотных масс, посуды, из которой задавался корм, с остатками его и т. д.

Судебно-следственными органами специалист, высказавший подозрение на наличие отравления, или же другие ветеринарные работники могут быть привлечены в качестве экспертов. Кроме вопросов о самом наличии отравления, могут быть поставлены на разрешение и многие другие вопросы, направленные к выяснению обстоятельств отравления, наличия халатности или злого умысла, а также виновности отдельных лиц.

Заключение может быть сделано экспертом только на основании всей совокупности собранных им (и органами следствия) материалов: 1) обстоятельств происшествия; 2) данных клинического исследования подозрительных по отравлению животных, а также относящихся к нему документов (историй болезни, актов, записей в амбулаторной и стационарных книгах и т. д.); 3) данных посмертного исследования — вскрытия, а также протоколов такового, данных бактериологического и гистологического исследований; 4) результатов судебно-химического исследования; 5) данных опроса свидетелей.

Для изучения обстоятельств дела эксперту необходимо ознакомиться со всей обстановкой, имевшей место в хозяйстве к моменту возникновения заболевания. В первую очередь он должен изучить все материалы, относящиеся к вопросам кормления животных в этот и предшествующий периоды. Сюда входят: характер кормов и выпасов, вопрос о смене их, о поступлениях в хозяйство новых кормов, о порядке подготовки их, о наличии в хозяйстве ядов, порядке их хранения и возможности загрязнения ими кормов, а также о возможных других путях попадания ядов в корм. Необходимо еще иметь в виду степень и форму охвата заболеванием (отравлением?) поголовья хозяйства — отдельных ферм, секций и т. д., наличие таких же или подобных заболеваний в прежнее время, а также в соседних хозяйствах. Эксперт должен ознакомиться с пастбищем и водопоем, а также обследовать ботанический состав растительности на наличие ядовитых растений, а кормов — на наличие вредных примесей.



Все сведения, которые эксперт не может получить путем личного ознакомления, он должен изучить по документальным данным и свидетельским показаниям.

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОТРАВЛЕНИЙ

Как уже указывалось, характерной особенностью отравления в животноводческом хозяйстве является обычно массовое (групповое) внезапное заболевание животных, до того совершенно здоровых, с одинаковой или весьма близкой клинической картиной. Отдельные симптомы отравления идентичны в большинстве своем симптомам, наблюдающимся при заболеваниях другой этиологии, но симптомокомплекс нередко бывает характерным, а изредка даже специфическим. В большинстве же он обладает лишь групповой специфичностью и дает основания для подозрения на отравление ядом из определенной группы более или менее близких по своему действию веществ. Уточнение характера яда — дело дальнейшего исследования: вскрытия и особенно судебно-химической экспертизы.

Приводим схему анализа условий и клинических симптомов отравления, предложенную П. Я. Рыбаком и Ю. Я. Горным.

Схема анализа условий и клинических симптомов при заболеваниях, вызывающих подозрение в кормовом отравлении

### Объективные условия

1. Внезапность и одновременность заболевания группы животных.
2. Появление заболевания после кормления и выпаса.
3. Время года и время суток.
4. Изменения в кормлении.
5. Случаи подобных заболеваний в других хозяйствах.
6. Качество кормов и водопоя.
7. Возможный контакт животных с ядовитыми веществами.

### Общий симптомокомплекс заболевания

1. Сильное возбуждение, сильное угнетение, судороги, дрожь.
2. Слюнотечение или чрезмерная сухость слизистой оболочки рта.
3. Понижение температуры, температура в норме, незначительное повышение температуры.
4. Колики, вздутие живота; запоры, поносы.
5. Притупление рефлексов, паралитические явления.
6. Расширение или сужение зрачков, неподвижность зрачков.



## Ведущие симптомы

Нервные расстройства	Расстройства органов пищеварения	Расстройства органов дыхания	Поражения кожи
<p>Расширение или сужение зрачков. Сильное возбуждение. Судороги, дрожь. Сухость слизистой рта или слюноотечение. Пониженная температура тела или температура в норме. Парез задней части тела. Понос, запор, тимпания —</p> <p>Отравления растительными ядами</p>	<p>Слюнотечение, гиперемия, изъязвление слизистой рта. Анемичность или грязный вид видимых слизистых оболочек. Колики, понос, часто со зловонными каловыми массами или с примесью крови. Угнетенное состояние, паралитические явления —</p> <p>Отравления минеральными ядами</p>	<p>Частое поверхностное дыхание. Одышка. Цианоз слизистых оболочек. Пенистое истечение из носа (иногда с примесью крови). Расстройства сердечной деятельности —</p> <p>Отравления цианидами, нитритными соединениями, семенами горчицы и плевела</p>	<p>Экзематозные сыпи, пустулы, некрозы и изъязвления. Мокнущие экземы —</p> <p>Отравления гречихой, клевером, люцерной, картофелем</p>

## ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ

В комплексе методов, используемых для диагностики отравления, судебное вскрытие занимает одно из ведущих мест. Обнаружение на вскрытии изменений, указывающих на заболевание и смерть животного от других причин, дает возможность исключить самое подозрение на отравление. При отравлении многими ядами вскрытием выявляют картину, достаточную для того, чтобы заподозрить отравление и даже приблизительно определить группу яда. Даже отрицательная картина вскрытия имеет немаловажное значение, являясь известным (конечно, не окончательным) доказательством, говорящим в пользу отравления, ибо многие яды (алкалоиды, хлороформ, эфир и некоторые другие) могут вызвать смертельное отравление, не вызывая в то же время развития таких морфологических изменений, которые улавливались бы на секционном столе и даже при обычном гистологическом исследовании. В судебной экспертизе острых отравлений вскрытие зани-



# Патологоанатомические изменения при отравлении некоторыми ядами

Т а б л и ц а 4

Орган или система	Характер изменения	Вид яда или отравления
Скелетные мышцы	Быстро наступающее резкое окоченение	Стрихнин, сантонин, ядовитый вех, дендротохиотоксикоз
	Слабое окоченение	Синильная кислота
	Дегенеративное ожирение	Фосфор, мышьяк, соланин
Кожа	Ожоги (пузырь, язвы)	Едкие щелочи, кислоты, свежегашеная известь
	Дерматит	Мышьяк (при хроническом отравлении), клевер
	Сухая гангрена	Спориныя, фенол при местном применении
	Воспаление с образованием струпа	Мышьяк при местном воздействии на поврежденную кожу
	Припухание, трещины, отек области губ	Стахиботриотоксикоз
Подкожная клетчатка	Желтушное окрашивание	Люпин, хвощ, фосфор
Ротовая полость	Язвенный стоматит	Ртуть, стахиботриотоксикоз
	Крошковатость и выпадение зубов	Фтор (при хроническом отравлении)
Кости	Ломкость, разрастание	Фтор (при хроническом отравлении)
Полости тела	Запах чеснока	Фосфор
	Специфический запах	При отравлениях ядами со специфическим запахом
	Транссудат	Хвощ, полевая горчица, хлопчатниковый жмых
Серозные оболочки	Кровоизлияния	Фосфор, синильная кислота, полынь, полевая горчица, стахиботриотоксикоз, ботулизм
Сердечная мышца	Дегенеративные процессы	Фосфор, фтор, хвощ, полевая горчица, соланин, люпин



Орган или система	Характер изменения	Вид яда или отравления
Легкие	Застойная гиперемия	Стрихин, люпин, хлопчатниковый жмых, ботулизм, стахиботриотоксикоз
Воздухоносные пути	Отек	Полевая горчица
Глотка	Воспаление	Полевая горчица
Желудок	Ожоги	Ботулизм
	Коагуляционный некроз:	Концентрированные кислоты и щелочи
	струпья серобелые	
	струпья коричневые и черные	Фенол, формалин
	струпья желтые	Соляная и серная кислоты
	Колликвационный некроз	Азотная кислота
	Прободение стенки сычуга у жвачных	Едкие щелочи
Желудок и кишечник	Гастроэнтерит	Мышьяк (в кусках)
Кишечник	Полное отсутствие пищевых масс	Мышьяк, ртуть, соли меди, фосфор, фтор, поваренная соль, селитра, ядовитый вех, полынь, соланин, хлопчатниковый жмых
Толстые кишки	Некротизирующий колит	Соли бария
Печень	Кровоизлияния	Ртуть, стахиботриотоксикоз
	Дегенерация (ожирение)	Фосфор
	Желтушное окрашивание	Мышьяк, фосфор, фтор, хвощ, люпин, птомаины
Почки	Цирроз	Фосфор, люпин
	Дегенеративные изменения	Хронический люпиноз
	Гемохроматоз	Ртуть, фтор, хвощ, птомаины
Мочевой пузырь	Некротизирующий нефрит	Гемолизирующие яды, хлопчатниковый жмых
	Красная моча	Ртуть
Кровь	Темная моча	Гемолизирующие яды
	Яркокрасная	Фенол
	Коричневая	Синильная кислота, селитра
	Плохо свернувшаяся	Нитриты
		Фенол, нитриты, ботулизм



мает тем более видное место, что клиническая картина их часто остается недостаточно прослеженной специалистом и большей частью плохо отражена в соответствующей документации, ибо смерть наступает иногда до исследования животного специалистом.

О порядке судебного вскрытия при наличии подозрения на отравление см. стр. 58.

Общая характеристика патологоанатомических изменений при различных отравлениях приводится в табл. 4.

### СУДЕБНО-ХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Значение судебно-химического исследования при установлении отравления исключительно велико. Оно может быть использовано для обнаружения наличия ядов в кормах, к его помощи почти всегда прибегают и в целях обнаружения яда в трупе. В первом случае доказательность положительного результата исследования почти абсолютна, если исключена возможность позднейшего загрязнения кормов ядами и если содержание последних достаточно для наступления отравления. Иначе обстоит дело с оценкой судебно-химического исследования материалов, взятых из трупа (о порядке взятия такого материала см. стр. 58).

Необнаружение ядовитых веществ при химическом исследовании трупного материала еще не дает твердых указаний на отсутствие отравления.

Некоторые яды сравнительно быстро выделяются из организма и поэтому не могут быть химически установлены, если заболевание длилось значительное время после приема яда (таковы, например, окись углерода, соли калия); другие быстро разлагаются в организме или в трупе, превращаясь в разные, неядовитые химические вещества, обнаружение которых не доказательно. Особенно мало доказательны отрицательные результаты судебно-химического исследования при хронических отравлениях и при гибели животного от последствий метатоксического действия яда на жизненно важные органы.

В то же время мы имеем и обратное положение — обнаружение ядовитых веществ при судебно-химическом исследовании трупа также не является абсолютным доказательством отравления ими. Прежде всего должно быть учтено количество обнаруженного яда. Ведь в минималь-



ных количествах некоторые яды (медь, фтор) имеются и в нормальном организме. Следы этих и многих других ядов могут быть обнаружены и при поедании животными обработанных химическими веществами растений, зерна, при даче медикаментов и лечебных процедурах и т. д. Поэтому делающий заключение эксперт должен учесть как количество обнаруженного яда, так и распределение его в исследуемых органах.

Общее же заключение эксперт делает лишь на основании совокупности всех данных.

Сложные и узко специальные методы судебно-химического исследования излагаются в специальных руководствах.

Обстоятельства, клиническая и патологоанатомическая картина некоторых отравлений приводятся ниже.

### ОТРАВЛЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫМИ ЯДАМИ

Широкое внедрение в наше сельское хозяйство химических удобрений и инсекто-фунгицидов резко повысило опасность отравления сельскохозяйственных животных ядами, входящими в состав этих веществ. При нарушении правил перевозки, хранения и уничтожения последних, недостаточном знакомстве с их токсичностью агрономического персонала и работников животноводства и отсутствии согласованности между работниками обеих этих отраслей сельского хозяйства — содержащие яд вещества загрязняют корма, пастбища и вообще становятся доступными для животных. О месте, занимаемом отравлениями этого рода среди других отравлений, дает представление табл. 5.

В группу отравлений другими ядами входят отравления суперфосфатом, селитрой, поваренной солью (особенно у свиней), алкалоидами и прочим.

**Отравление фосфором.** Из разновидностей фосфора сильно токсическим действием обладает лишь желтый (белый) фосфор, красный же и черный почти не ядовиты из-за плохой их растворимости. Широко применяемые в качестве химических удобрений соединения фосфора (суперфосфаты, преципитат, термофосфат) токсичностью почти не обладают. Используемые иногда как минеральная подкормка осажденный фосфорнокислый кальций и фосфориты могут вызвать отравление при повышенном со-



держании в них соединений фтора (около 1%). Известны случаи отравлений свиней и особенно кур после поедания фосфорсодержащей отравы для крыс. Смертельные дозы желтого фосфора: для лошадей и крупного рогатого скота 0,5—2,0; свиней и овец — 0,1—0,2; собак — 0,05—0,1 и для птиц — 0,01—0,03.

Таблица 5

Частота отравлений ядами, по данным Московской городской ветеринарной лаборатории за 1940—1947 гг.  
(А. Г. Зайцева, „Ветеринария“, № 8, 1948)

Животные	Частота отравлений в процентах				
	мышьяком	фтором	фосфором	другими ядами	всего
Лошадь . . . . .	17,4	53,2	16,4	13,0	100
Крупный рогатый скот .	52,8	24,0	12,1	11,1	100
Свиньи . . . . .	7,3	4,2	35,2	53,3	100
Другие животные и птицы . . . . .	43,0	21,1	9,8	26,1	100

Течение отравления фосфором обычно острое, но у крупного рогатого скота вследствие медленного всасывания его из заполненных кормом преджелудков клинические проявления могут развиваться через несколько часов и даже дней после приема яда. Длительность заболевания от 10—15 часов до нескольких дней.

При обычной форме поступления яда (через рот) клинические признаки отравления развиваются в результате местного, а также резорбтивного действия его. Первые проявления — это слюнотечение, стоматит с отеком языка и затруднением глотания, рвота (иногда кровавая), беспокойство, явления колик, понос. После резорбции фосфор действует как клеточный яд, вызывая резкие дегенеративно-некробиотические изменения органов, стенок кровеносных сосудов и мышц. Появляются общая слабость и слабость сердечной деятельности, понижение температуры, желтуха, альбуминурия и липурия; множественные кровоизлияния; у свиней и птиц — нервные явления; у коров — прекращение молокоотделения.

Вскрытие при особо остром течении отравления может даже быть отрицательным, чаще же находят воспалитель-



ные процессы в слизистых оболочках пищеварительного тракта, желтуху; резко бросается в глаза ожирение печени, почек, миокарда и скелетных мышц; видны множественные кровоизлияния в слизистых оболочках, под серозными покровами и в органах. Содержимое желудка издает чесночный запах, в темноте светится.

**Проба на фосфор.** Подозрительный материал измельчают, кладут в колбу и заливают водой с добавлением нескольких капель серной кислоты. Колбу подогревают, причем вместе с парами воды перегоняется и фосфор (через вставленную в отверстие колбы стеклянную трубку пары отводятся в охладитель). Когда температура жидкости достигнет  $90-100^{\circ}$ , в трубке появляются светящиеся в темноте пары фосфора. Проба получается при наличии 0,001 фосфора и в разведении 1 : 200 000.

Для исключения наличия фосфора может быть применена проба, основанная на свойстве фосфора восстанавливать соли серебра. К пробке от колбы с залитым водой измельченным подозрительным материалом прикрепляют две полоски фильтровальной бумаги: одну, смоченную раствором ляписа, другую — раствором уксуснокислого свинца. Колбу подогревают несколько минут в водяной бане и помещают в темное место на 24 часа. Если обе бумажки остаются бесцветными, наличие фосфора исключается; почернение первой наступает при наличии фосфора (но и некоторых других восстанавливающих веществ, например формалина); почернение обеих бумажек может быть вызвано образовавшимся при гниении материала сероводородом.

**Отравление мышьяком.** Препараты мышьяка широко применяются в технике, сельском хозяйстве, медицине и ветеринарии, поэтому и случайные и криминальные отравления ими нередки. Исходным веществом для изготовления мышьяковистых препаратов служат белый мышьяк, мышьяковистый ангидрид, мышьяковистая кислота, но в практике значительно чаще применяются мышьяковистокислый натрий (содержание  $As_2O_3$  — 20—86%), мышьяковистокислый кальций, швейнфуртская зелень, щелковская зелень. Отравления имеют место при случайном или злонамеренном скармливании животным перечисленных соединений мышьяка, при поедании корма, обработанного ими же, при использовании их в целях борьбы с клещами (опрыскивании, обтираниях, купании). В последнем слу-



чае особо содействует отравлению наличие повреждений кожи (токсичность мышьяка в 10 раз выше при введении через раневую поверхность), а также высокая окружающая температура и разгоряченность животных, над которыми проводятся эти манипуляции. Возможно массовое отравление животных при пастбе вблизи химических заводов, дым которых иногда содержит значительное количество мышьяка. Описаны случаи отравления сосунов (жеребят, козлят) через молоко матери, а также взрослых животных при лечении разложившимися хемотерапевтическими препаратами (сальварсаном).

Токсичность мышьяка возрастает в связи с усилением его всасываемости; поэтому в размельченном и растворенном виде он действует быстрее и сильнее. При этом ярче также выступает его общетоксическое действие — результат резорбции. При отравлении мышьяком через рот на всасывании его сказывается степень заполнения желудка (преджелудков) кормами.

Смертельные дозы мышьяка при отравлении через рот: для лошадей 10,0—15,0; крупного рогатого скота 15,0—30,0; овец и коз 10,0—15,0; свиней 0,5—1,0; собак 0,1—0,2; кур 0,05—0,1; при всасывании через раневую поверхность соответственно 2,0; 2,0; 0,2; 0,2; 0,02; 0,005. В то же время у животных, как и у человека, известно привыкание к мышьяку. Например, подопытной лошади без особых последствий было скормлено 115,0 мышьяка в течение 3 месяцев, а корове за полгода даже 506,0.

Клиническая картина отравления является результатом местного и общего действия мышьяка. При отравлении парэнтеральным путем значительно слабей выражены изменения желудочно-кишечного тракта. Местно мышьяк действует преимущественно прижигающе, при резорбции — в качестве клеточного яда.

Клинические симптомы: слюнотечение, рвота, явления колик, запор, понос, часто кровавый. Кроме того, наблюдаются шаткость, беспокойство, резкая общая слабость и слабость сердечной деятельности, учащение дыхания. Смерть наступает через несколько часов после отравления от задушения или через более длительные сроки при явлениях комы. При поступлении яда через повреждения кожи наблюдаются местные резкие явления воспаления с образованием струпа. При отравлении кусковым мышьяком, вызывающим иногда у крупного рогатого скота про-



бодение стенки сычуга и сетки, возможен воспалительный отек и даже флегмона в области брюха позади мечевидного хряща (описаны случаи прободения здесь и кожи с образованием фистулы сычуга).

При хронических отравлениях мышьяком развиваются истощение, экзематозные сыпи, хронические поносы, понижение удоя, резкая слабость, иногда водянка брюха. Наблюдаются еще расстройства половой системы — бесплодие, аборт, задержание последа.

На вскрытии при острой форме отравления обнаруживаются набухание, гиперемия и обширные кровоизлияния, иногда и ожоги слизистой оболочки желудка. У крупного рогатого скота при этом более ярка картина воспаления, часто геморрагического. Кроме того, у него встречаются язвенные процессы, а иногда и прободение стенки сычуга, реже рубца и сетки и даже брюшной стенки. При остром отравлении иногда в желудке и кишечнике обнаруживаются белые кусочки мышьяковистых соединений, быстро тонущие и трудно растворяющиеся в воде. У птиц ярко выражено воспаление мышечного желудка со скоплением серозно-фибринозного экссудата под роговой оболочкой его. Общие изменения выражаются в форме жировой дегенерации печени, почек и других органов. При длительном хроническом отравлении находят истощение, старые язвенные и рубцовые поражения в сычуге и тонких кишках.

Точное определение мышьяка в органах может быть выполнено в специальных лабораториях. Более грубые методы его определения таковы.

1. Обнаруженные в полости желудка подозрительные кусочки подогревают на тлеющем куске древесного угля. При наличии в этих кусочках мышьяка ясно ощущается чесночный запах его паров.

2. На дно вытянутой с одного конца пипетки из тугоплавкого стекла кладут кусочек исследуемого вещества; выше его кладут кусочек древесного угля. Подогревают на спиртовой лампочке сперва уголек, затем исследуемый кусочек. При наличии в последнем мышьяка на стенке трубки выше уголька образуется так называемое «зеркало мышьяка».

**Отравление ртутью.** Эти отравления наблюдаются в результате неправильного применения препаратов ее, обычно используемых в качестве лечебных и дезин-



фицирующих средств — серой ртутной мази, сулемы, двуиодистой ртути, иногда каломеля. Наибольшей токсичностью обладает сулема. Смертельная доза ее при отравлении через рот: для крупного рогатого скота 4,0—8,0; лошадей 5,0—10,0; овец 4,0; собак и кошек 0,1—0,3. Как видно, наиболее чувствителен крупный рогатый скот. У коров известно отравление при промывании матки 1-процентным раствором сулемы, у быков после наложения при кастрации лигатур с сулемой в порошке; наблюдалось отравление крупного рогатого скота после дезинфекции коровников сулемой без последующей ее нейтрализации (0,5-процентным раствором сернокислого калия). Отравления каломелем могут наблюдаться у крупного рогатого скота после дачи 8,0—10,0, у овец и коз — после 1,0—5,0.

Сравнительно нередки отравления ртутью после втирания в кожу серой ртутной мази, особенно, если в ней вследствие длительного хранения образовалась жирнокислая ртуть. И здесь наибольшую чувствительность проявляет крупный рогатый скот, затем кошки и птица. Втирание 12,0 мази может вызвать у коровы тяжелую картину отравления. Даже вдывание каломеля в глаз при кератите может вызвать у телят явления отравления.

Клиническое течение возможно то очень острое (особенно у молодых животных), то хроническое с длительностью в несколько месяцев. Сулема и двуиодистая ртуть при проникновении через рот оказывают местное тяжелое прижигающее действие на слизистые оболочки пищеварительного тракта, а также общие явления; каломель и серая ртутная мазь дают явления общего характера. Местное действие ртути проявляется в форме тяжелого гастроэнтерита, общее — в форме язвенного стоматита с разрыхлением десен и выпадением зубов, профузного, часто кровавого поноса, воспаления дыхательных путей, слабости, апатии, мышечной дрожи, кровоизлияний на видимых слизистых оболочках и симптомов тяжелого нефрита. При отравлении вследствие втирания в кожу серой ртутной мази в месте втирания, а также вообще в местах с тонкой кожей появляется картина тяжелого дерматита. В хронических случаях отравления у коров прекращается лактация.

На вскрытии находят язвенный стоматит (у крупного рогатого скота отек и изъязвление слизистой оболочки сычуга); различные формы (вплоть до некротизирующих)



энтерита и особенно колита с резким отеком подслизистой оболочки (так называемая «сулемовая дизентерия»). Печень и почки увеличены, в последних резкие явления некротизирующего нефрита, а в хронических случаях обильные отложения солей кальция.

Доказательство наличия ртути в органах возможно лишь в лабораторных условиях.

**Отравление солями меди.** Соли меди в виде медного купороса широко применяются при борьбе с вредителями сельского хозяйства. Они, например, входят в состав бордосской и бургундской жидкостей (при отравлениях парижской или швейнфуртской, а также щелковской зелены, куда также входят соли меди, решающую токсическую роль играют соли мышьяка). Это создает возможность случайного отравления животных. Известны случаи отравления лошадей пшеницей, протравленной раствором медного купороса. Возможно еще отравление медным купоросом при применении его в лечебных целях — в качестве противогельминтного и прижигающего средства. Имеются сообщения о токсическом действии на овец медного купороса в дозах выше 3,0. Хроническое отравление крупного и мелкого рогатого скота наблюдается вблизи медеплавильных заводов.

В свое время нередко были случаи отравления животных соединениями меди с другими кислотами, особенно с уксусной, при хранении кислых и бродящих кормов в открытой нелуженой медной посуде.

Клиническая картина складывается из местных явлений раздражения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта и общих явлений поражения нервной системы. Поэтому при отравлениях наблюдают рвоту, колики, понос, иногда геморрагический, чередующийся с запором, удушье, затем явления слабости, параличи и анестезии, иногда конвульсии. Смерть наступает при явлениях паралича сердца. На вскрытии устанавливают явления острого гастроэнтерита. При хроническом отравлении овец отмечали еще дегенеративные изменения печени и почек.

**Отравление поваренной солью.** Поваренная соль вызывает отравления лишь в больших дозах и поэтому «ядом» в узком смысле слова названа быть, конечно, не может. Такие дозы поедаются животными лишь в том случае, если у них имеется солевое голодание, либо тогда, когда им скармливают богатые солью продукты. Чаше



всего такое отравление наблюдается у свиней (при скармливании соленой рыбы, огурцов, рассолов), но встречается оно и у других животных. Смертельной дозой для свиней считают 2—2,5 г на 1 кг живого веса, но тут же указывают, что при плохой упитанности животных она снижается до 1,0 г на 1 кг.

Принятая в больших дозах или в сильной концентрации, поваренная соль оказывает местно раздражающее действие на слизистую оболочку желудочно-кишечного тракта, а резорбируясь, она действует парализующим образом на нервную систему.

Клинические проявления: потеря аппетита, резкая жажда, рвота, понос с явлениями колик, полиурия; к этому присоединяются нервные явления — возбуждение, чередующиеся клонические и тонические судороги, общая слабость, паралич задних конечностей, потеря зрения (амавроз), оглушение. Смерть обычно наступает в течение первых суток после отравления при резком ослаблении сердечной деятельности.

При вскрытии находят обычно явления острого гастроэнтерита. У жвачных особенно резко воспален сычуг, а энтерит нередко принимает крупозный характер. Недостаточность сердечной деятельности влечет за собой общие застойные явления. У свиней в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта и в корковом слое почек обнаруживаются точечные кровоизлияния, возможно набухание и покраснение лимфатических узлов.

Для доказательства солевого отравления содержимое желудка и кишок, а также слизистую оболочку их вымачивают в обильном количестве дистиллированной воды; воду сливают, фильтруют и выпаривают. Выкристаллизовавшаяся соль окрашивает пламя спиртовой горелки в желтый цвет (реакция на натрий) и дает белый осадок в желтый цвет (реакция на натрий) и дает белый осадок при добавлении ее к раствору ляписа в слабой азотной кислоте (реакция на хлор). Так как поваренная соль может быть в содержимом желудка и кишок и у здоровых свиней, можно проделать описанную выше операцию и с ним, сопоставив затем количество выкристаллизовавшейся соли. В тех случаях, когда большая часть соли из желудочно-кишечного тракта успела всосаться, исследуют указанным выше образом мясо и органы. В них, как указывают, высокое содержание соли сохраняется долго, и она может даже быть определена на вкус.



**Отравление солями бария.** Из солей бария ядами наиболее часто являются углекислые и хлористые. Они применяются для борьбы с вредителями растений, а также в приманках для грызунов, и при случайном (возможно, конечно, и преднамеренном) скармливании животным могут вызвать отравление. Одно время барий широко рекомендовали при некоторых формах колик, но сейчас от него отказались.

Токсические дозы углекислого и хлористого бария при введении под кожу или внутривенно вызывают нервные явления — судорожное сокращение гладких и скелетных мышц с дальнейшей параличеобразной слабостью мышц конечностей и параличом сердца. При введении через рот они оказывают еще раздражающее (прижигающее) действие на слизистые оболочки.

При внутривенном введении лошадям смертельных доз животные погибают моментально при явлениях резких судорог и паралича сердца. При приеме яда через рот ярко выступает указанное выше действие на гладкую и поперечно-исчерченную мускулатуру и на сердце. Появляются жевательные движения, слюнотечение, рвота. Наступают тяжелые колики с острейшим поносом, клонические и тонические судороги с дальнейшим параличом. Пульс резко учащается, развивается одышка.

Вскрытие при остром отравлении может быть отрицательным; при несколько более длительном находят полное отсутствие пищевых масс в желудочно-кишечном тракте, а при введении яда через рот — еще воспалительное набухание слизистой оболочки.

Смертельная доза углекислого бария при введении через рот для лошадей 8—12,0; крупного рогатого скота 40,0; при внутривенном введении соответственно около 1,0 и 3,0; у овец 0,005 на 1 кг живого веса.

**Отравление селитрой.** Нитраты в форме калийной и натриевой селитры имеют широкое применение в сельском хозяйстве в виде удобрений. Такое положение и создает возможность случайного отравления ими сельскохозяйственных животных. Калийная селитра более ядовита, чем натриевая. По некоторым данным, последняя действует токсически вследствие наличия в ней нитритов или же вследствие перехода нитратов в нитриты в самом организме животного. Считают, что химически чистая натриевая селитра обладает и сама ядовитым действием. Смер-



тельные дозы ее для лошади и крупного рогатого скота 100,0, свиней и овец 30,0, собак 5,0.

Как калийная, так и натриевая селитра вызывает тяжелый гастроэнтерит, а также явления общего паралича. Начинается картина отравления с явлений слюнотечения, удушья, рвоты, колик, вздутия. Наступает слабость, шаткая походка, дрожь, понижение температуры, коматозное состояние. Иногда (при пустом желудке) смерть наступает внезапно, очень скоро после отравления. Длится заболевание очень недолго.

При вскрытии находят язвенно-геморрагический гастроэнтерит, резкую гиперемию внутренних органов, кровоизлияния в них. Эти изменения ярко выражены в почках и мочевом пузыре. Кровь либо яркокрасная, либо грязнобурая (при действии нитритов).

Установить наличие селитры можно путем извлечения ее большим количеством дистиллированной воды из содержимого и слизистой оболочки желудка и кишок. Жидкость сливают, фильтруют и выпаривают. Кристаллы натриевой селитры окрашивают пламя спиртовой горелки в желтый, калиевой — в фиолетовый цвет; помещенные на раскаленный древесный уголь, они взрываются.

**Отравление минеральными кислотами.** Это отравление встречается у животных редко и носит случайный характер. Действие кислот связано с наличием в них свободных водородных ионов, поэтому, чем более кислоты диссоциированы, тем сильнее повреждения тканей, вызываемые ими. В концентрированном виде они вызывают свертывание белка, следовательно и коагуляционный некроз тканей. Гемоглобин при действии кислот превращается в кислый гематин и метгемоглобин — пигменты темнокоричневого цвета.

На слизистых оболочках и коже минеральные кислоты вызывают ожоги с образованием суховатых, плотно приставших струпьев серого или почти черного цвета при отравлении серной и соляной кислотами и желтых при отравлении азотной кислотой. При этом наблюдаются резкие воспалительные явления с отеком тканей. При исключительном редком отравлении животных через рот наблюдают тяжелое воспаление всего пищеварительного тракта с явлениями удушья, рвоты, тяжелых колик и прекращением перистальтики. Резорбируясь, кислоты вызывают поражение нервной системы — судороги, двигательные



расстройства, слабость сердца, паралич дыхания. На вскрытии, помимо тяжелых воспалительных явлений, находят иногда и прободение желудка. В полости его буровато-коричневые массы. Содержимое желудка и сам струп обладают резко кислой реакцией.

**Отравление фенолом (карболовой кислотой).** Отравление может вызывать карболовая кислота в чистом виде и в виде примеси к креолину. Местно она действует прижигающим образом, вызывая некроз с образованием очень плотных, сухих, серовато-белых струпов. Общее действие ее проявляется в рвоте, коликах, поносе, парезах и параличах, иногда клонических и тонических судорогах. Пульс ускоряется, а температура понижается. Дыхание затруднено. Моча окрашена в зеленовато-бурый цвет. Смерть наступает при явлениях колик, иногда очень быстро, но наступление ее может и затянуться до нескольких дней.

При отравлении через рот на вскрытии находят картину некротического гастроэнтерита. Изменения, связанные с резорбцией яда (и при аппликации его в коже), сводятся к ожирению печени и почек, перерождению миокарда, иногда нефриту. Кровь темная и плохо свернувшаяся. Легкие и центральная нервная система гиперемизированы и отечны. Все органы издают характерный запах фенола.

При длительном действии на кожу карболовая кислота и сильно разведенная (в форме компресса из 2-процентного раствора ее) может вызвать сухой некроз.

Отравления фенолами наступают при случайном введении их внутрь, а также при воздействии их на обширные участки кожи, особенно в чрезмерно высокой концентрации. Такие явления наблюдаются иногда при нарушениях инструкций по борьбе с чесоткой (неправильных купаниях овец и изготовлении линиментов).

Особенной чувствительностью к фенолам обладают кошки, у которых нанесение на кожу 2—3 мл 2-процентного раствора карболовой кислоты вызывает картину острого отравления и смерть. Нам пришлось видеть у кошек сухую гангрену и мутиляцию ушных раковин после посыпания шерсти нафталином (против блох).

**Отравление соединениями фтора.** Фтористый и кремнефтористый натрий применяют путем опрыскивания, опыливания и в виде отравленных приманок в целях борьбы



с грызущими насекомыми — вредителями растений. Те же соединения, а также содержащий фтор препарат уралит применяют для пропитки древесины — шпал, телеграфных столбов и т. д. Отравление животных происходит при поедании ими обработанных растений и при облизывании солоноватых на вкус пропитывающих составов.

Описано также хроническое отравление животных фтором при пастьбе вблизи промышленных предприятий, выделяющих фтористые соединения с дымом, — алюминиевых заводов, фабрик красок и др. Кроме того, содержанием  $\text{CaF}_2$  часто объясняется ядовитость суперфосфатов. Смертельная доза фтора для лошади — 20—30,0, по другим исследованиям, она значительно больше.

Фтористые соединения при остром отравлении обладают местным воспалительным действием и резорбтивным — в качестве нервного яда. При хроническом отравлении фтор вызывает тяжелые нарушения обмена кальция.

При остром отравлении у лошадей наблюдают возбуждение, усиленную перистальтику, колики, ослабление сердечной деятельности, явления нефрита. Появляются судороги, и смерть наступает при картине задушения. У более чувствительного крупного рогатого скота, особенно у молодняка, картина протекает острее, сопровождаясь у взрослых животных вздутием рубца и полиурией, у молодняка — тетаническими судорогами.

При вскрытии обнаруживают картину геморрагического гастроэнтерита с резким отеком стенки желудка и кишечника, нефрита, перерождения печени и миокарда.

Фтор обладает кумулятивным действием. Поэтому при богатстве им почвы, а следовательно и растительности, затем при пастьбе вблизи алюминиевых заводов, где фтористые соединения, уносимые с дымом, загрязняют растительность, а также иногда при даче в качестве минеральной подкормки содержащих много фтора фосфоритов развиваются хронические отравления им. Наблюдались они у крупного рогатого скота и проявлялись в форме гипокальцемии с ранним изнашиванием зубов, повышением ломкости и утолщением костей и развитием на них экзостозов. Животные плохо пьют холодную воду (из-за порчи зубов), у них развиваются истощение, хромота и шаткая походка, залеживание, учащаются переломы костей и вывихи, понижается удои, нарушается половой цикл.



Судебное значение имеют главным образом острые формы отравления фтористыми соединениями.

Исследования на наличие фтора производятся в судебно-химических лабораториях.

### ОТРАВЛЕНИЕ НЕКОТОРЫМИ АНТГЕЛЬМИНТНЫМИ И ИНСЕКТИЦИДНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

В целях борьбы с гельминтами человека и животных в последнее время широко внедрены в практику многочисленные химические препараты. Будучи сильными ядами для паразитирующих организмов, они часто обладают в той или иной степени токсическим действием и на организм животных-хозяев, которые обрабатываются ими в лечебных или профилактических целях. Поэтому при неправильном использовании указанных химических веществ, иногда же и при правильном использовании, но при недоброкачественности их, возможны случаи отравления, служащие в дальнейшем предметом ветеринарно-судебной экспертизы.

**Отравления фенотиазином.** Введенный недавно в практику фенотиазин обладает хорошим антгельминтным действием при многих гельминтозах животных различных видов, но в то же время в процессе пользования им установлено немало случаев развития осложнений и даже смертельного исхода у леченных им животных, чаще у молодняка (жеребят, телят, поросят) и животных с пониженной упитанностью. Имеются еще указания на повышенную чувствительность по отношению к фенотиазину животных, получающих неполноценный рацион (недостаточно белков, кальция). Большое значение имеет также чистота, стандартность применяемого препарата, отсутствие в нем продуктов разложения, наконец правильная дозировка. Все указанные факторы должны быть тщательно учтены при экспертизе случаев отравления фенотиазином.

Химически чистый фенотиазин имеет вид лимонно-желтого порошка; недостаточно очищенный окрашен в серовато-зеленый цвет. В основе токсического действия на организм млекопитающих фенотиазина и его дериватов лежит, как полагают, его способность подавлять действие ферментов и вызывать гемолиз.



Клиническая картина отравления несколько различна у животных разных видов, но наиболее постоянными элементами ее можно считать расстройства функций нервной системы в форме нарушения движений, парезов, параличей, явления фотосенсибилизации с развитием некробиотически-воспалительных процессов в роговице глаз и в коже, картину гемолиза и ряд расстройств функции пищеварения.

Размер токсически действующих доз фенотиазина значительно колеблется в зависимости от состояния животного. Животные истощенные, страдающие заболеваниями, создающими склонность к гемолизу, особенно к нему чувствительны. В то время, например, как отдельные лошади переносят дозы в 200,0 и даже 500,0, лечебная доза не должна превышать 40,0; но и это количество для отдельных лошадей может оказаться токсическим. Поэтому инструкцией четко определяются условия применения препарата и предлагается не приступать к массовому лечению животных в хозяйстве до проверки действия препарата на небольшой группе их.

При вскрытии животных, погибших в результате отравления фенотиазином, находят: у лошадей — желтуху, гипертрофию селезенки, дегенерацию печени и почек, кое-где кровоизлияния и транссудат в полостях тела; у крупного рогатого скота — воспаление сычуга с изъязвлением слизистой оболочки в области пилоруса и кровоизлияния под серозными покровами.

При судебной экспертизе случаев отравления животных фенотиазином необходимо учитывать все особенности этого лечебного средства, используя материалы дела и прибегая при необходимости и к химическому исследованию (для проверки чистоты препарата). Большое внимание должно быть уделено вопросу о том, насколько точно выполнялись инструктивные указания.

**Четыреххлористый углерод ( $CCl_4$ ).** Обладает значительным токсическим действием, которое особенно часто отмечается у животных с пониженной упитанностью, затем у молодняка. Крупный рогатый скот, особенно лактирующие коровы, наиболее чувствителен.

Особенно интенсивно четыреххлористый углерод резорбируется печенью, и именно в этом органе при отравлении обнаруживаются наиболее тяжелые изменения — дегенеративное ожирение и некробиотические процессы типа



«токсической дистрофии». Кроме того, на вскрытии устанавливаются нефроз и нефрит, затем дегенеративные процессы в сердечной мышце. При введении  $\text{CCl}_4$  в жидком виде без капсулы и без применения пищеводного зонда он часто попадает в дыхательные пути и вызывает тогда бронхопневмонию. У собак и пушных зверей описаны случаи рефлекторной остановки сердечной деятельности и дыхания, когда при неосторожном или неумелом введении  $\text{CCl}_4$  попадал на слизистую оболочку ротовой полости.

При судебной экспертизе случаев отравления животных  $\text{CCl}_4$  приходится исходить из тех же положений, что и при экспертизе интоксикаций фенотиазином. То же самое можно сказать и об экспертизе случаев отравления другими антгельминтиками (тетрахлорэтиленом, сантонином), учитывая, конечно, их специфические особенности.

**Отравление инсектицидами.** Широко сейчас распространенные в практике инсектициды ДДТ (дихлордифенилтрихлорметилметан) и гексахлоран, обладающие чрезвычайно сильным токсическим действием на насекомых, сравнительно мало токсичны для сельскохозяйственных животных. Случайные отравления ими известны лишь в отношении кур (молодняк особенно чувствителен). В одном случае отравление птиц наступило после обработки их дустом ДДТ против луго-пероедов, в другом — после побелки стен в курятнике гексахлораном. В эксперименте установлено, что для кур токсической дозой концентрата ДДТ является 0,5/кг и что доза 1,0/кг ведет к смерти при явлениях мышечной дрожи, судорог, поноса. На вскрытии обнаруживается геморрагический энтероколит. Более чувствительны куры к гексахлорану.

Действие ДДТ и гексахлорана на млекопитающих изучалось в экспериментальных условиях, причем выяснилось, что для отравления нужны весьма значительные количества яда. Токсическая доза ДДТ для лошади (при поступлении яда через рот) равна 0,8/кг, для овец — 2,0/кг, свиньи являются более чувствительными к этому препарату.

Токсичность гексахлорана зависит от наличия в нем того или иного изомера продукта; как указывают, наиболее токсичен гамма-изомер. Этим объясняются противоречивые указания в отношении токсичности гексахлорана. Токсическое действие на свиней при однократной даче в дозе 0,4—0,5/кг, для телят в дозе 0,1—0,2/кг, для ло-



шадя оказалось смертельной дозой в 0,3/кг. Как ДДТ, так и гексахлоран обладают кумулятивным действием. Однако даже при наличии такого действия минимальные токсические дозы рассматриваемых инсектицидов столь высоки, что практически при существующих методах использования их для борьбы с насекомыми вредителями растений и животных они для млекопитающих животных опасности не представляют.

У животных, отравленных ДДТ и гексахлораном, наблюдаются мышечная дрожь, клонические, а затем и тонические судороги. На вскрытии находят картину энтерита и дегенерацию печени.

## ОТРАВЛЕНИЕ ЯДАМИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

### Роль растительных ядов в отравлении животных.

Отравление сельскохозяйственных животных ядами растительного происхождения наблюдается довольно часто. Оно может наступить при поедании животными ядовитых растений непосредственно на засоренных ими выпасах, при стойловом скормливании их в скошенной траве, в сене, жмыхах и т. д. Образование токсических веществ может иметь место в обычно неядовитых кормах при неправильном их хранении и изготовлении (в вареной свекле, проросшем картофеле), а также при порче кормов некоторыми токсинообразующими микроорганизмами (*Bact. botulinus*, *Stachybotrys alternans*, *Claviceps paspali* и др.). Наконец, возможно отравление животных ядами, добываемыми человеком из ядовитых растений в специальных, главным образом лечебных целях (стрихнином, опиум и его дериватами и т. д.). Умышленные отравления животных наиболее часты именно этими ядами. Прочие же отравления являются обычно случайными, и в большинстве случаев может встать вопрос лишь о непринятии мер предупреждения по невнимательности или небрежности. Кроме того, эксперту приходится учитывать возможность отравлений растительными ядами при дифференциальной диагностике отравлений прочими ядами.

Количество ядовитых растений весьма велико, и подробно вопросы о химическом характере содержащихся в них токсических веществ, а также о картине отравления каждым из них в отдельности рассматриваются в специальной литературе, здесь же возможно лишь рассмотре-



ние немногих, наиболее частых и наиболее типичных случаев отравлений растительными ядами.

Для целей клинической и патологоанатомической экспертизы наиболее приемлемой является классификация отравлений ядовитыми растениями по физиологическому действию последних. В условиях судебно-химической лаборатории, где могут быть применены более тонкие методы исследования (химический, микроскопический, ботанический) большое значение имеют химическая характеристика ядовитого начала или же ботаническая принадлежность самого растения. Целевое назначение настоящей работы диктует поэтому пользование первой из перечисленных форм деления отравлений растительными ядами.

**Отравление стрихнином.** Стрихнин — алкалоид, добываемый из тропического растения (*Strychnos nux vomica*), является одним из наиболее сильных ядов. Смертельные дозы его для лошади при введении через рот равны 0,5—0,6, а под кожу — 0,2—0,3; и соответственно для крупного рогатого скота 0,2—0,5 и 0,1—0,2. При интра-трахеальном введении стрихнина лошадь погибает от дозы в 0,15. У свиней, собак и кошек отравление не наступает, если после дачи им стрихнина внутрь наступает рвота. Подкожные смертельные дозы для них соответственно 0,04—0,07; 0,005—0,02 и 0,002—0,005. Токсическое действие стрихнина резко колеблется в зависимости от степени наполнения желудка: при большом количестве корма в нем отравление наступает поздно (через 1—2 часа) и длится часами. Старые и истощенные животные более чувствительны к стрихнину, чем молодые и хорошо упитанные.

Применяется стрихнин для борьбы с хищными животными (волками). Так как ядовитое действие его широко известно, он иногда применяется и с целью умышленного отравления. Действует он на центральную нервную систему, вызывая чрезвычайно резкие тетанические судороги, охватывающие всю скелетную мускулатуру. Мышцы становятся плотными, позвоночник, конечности, хвост резко вытянуты и напряжены. Развивается тяжелая одышка. При внутривенном и интра-трахеальном введении течение обычно очень быстрое. Смерть наступает от асфиксии.

При вскрытии находят быстро наступающее и резко выраженное окоченение, общие явления смерти от задуше-



ния: отек и застой легких, расширение правого желудочка сердца, часто кровоизлияния в поджелудочной железе. Имеются указания на слабое развитие процессов посмертного разложения.

Наличие стрихнина может быть доказано химическим и биологическим методами. При добавлении к содержа-

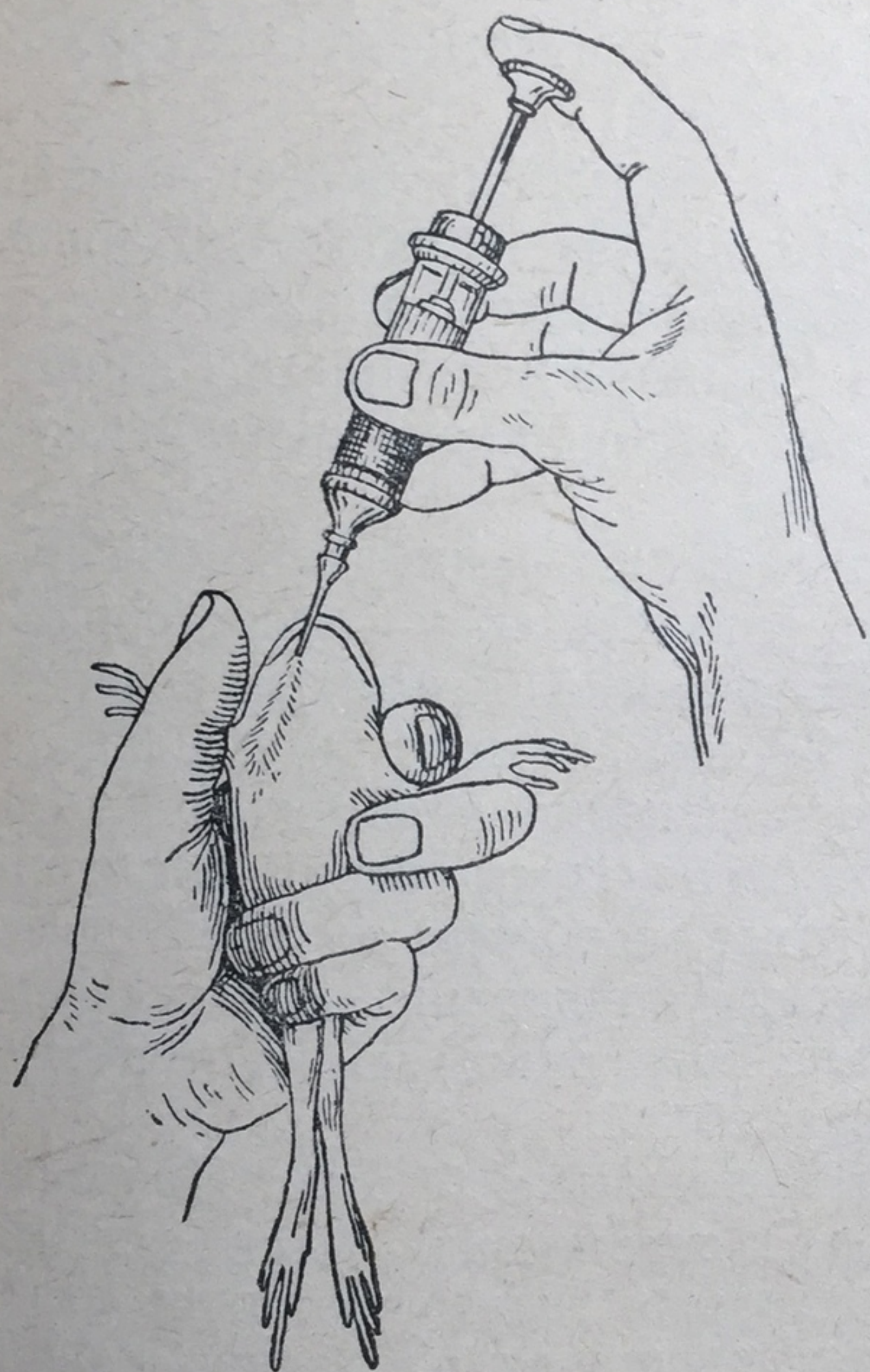


Рис. 4. Введение испытуемой на наличие яда жидкости в грудной лимфатический мешок лягушки.



Рис. 5. Позиция лягушки (самца), отравленной стрихнином.

щей стрихнин жидкости концентрированной серной кислоты и внесении после этого кристалла двухромовокислого калия получается фиолетовая окраска. Этим методом определяется до 0,001 мг стрихнина. Проведенная в условиях производства или в неспециализированной лаборатории, эта проба может считаться лишь предварительной. Полное судебно-химическое исследование может произво-



даться только в специальных лабораториях, в соответствии с имеющимися на этот счет инструкциями.

**Биологические пробы на стрихнин.** Лягушке, лучше молодой, вводят в грудной лимфатический мешок подозрительную по содержанию стрихнина жидкость (рис. 4). После некоторого периода возбуждения наступает тетаническое вытягивание задних конечностей с напряжением мускулатуры их (рис. 5). У молодых лягушек такая картина развивается при дозе в 0,05 мг яда. Водяная лягушка (*Rana esculenta*) более чувствительна к стрихнину, чем травяная (*Rana temporaria*).

Весьма чувствительны к стрихнину белые мыши 14—16-дневного возраста. Им вводят испытуемую жидкость в количестве 0,5 мл глубоко под кожу спинки, и уже после доз в 0,002—0,005 через 10 минут наступают у животного судороги со своеобразным судорожным вытягиванием и дрожанием хвоста.

**Отравление ядовитым вехом — цикутой** (*Cicuta virosa* L.). Ядовитый вех встречается на всей территории СССР, растет преимущественно на болотах, у берегов рек и озер, на топких лугах. Ядовитое вещество его, цикутотоксин, содержится преимущественно в корневищах растения. Поэтому отравления особо часты весной, когда травы мало и голодные животные, особенно крупный рогатый скот, выдергивают и поедают корневища. Для отравления достаточно поедания 200 г корневища, по некоторым данным, — 70 г листьев или стеблей.

Картина отравления развивается быстро. Появляются возбуждение, неудержимое стремление вперед, слюнотечение; сперва дрожь и судороги, затем параличи, вздутие рубца, учащенный пульс, расширение зрачков и резкая гиперемия конъюнктивы. Смертельный исход част. Иногда он наступает апоплексически, чаще же в течение 24 часов. При вскрытии находят вздутие рубца и кишечника, воспалительную гиперемию слизистых оболочек желудка и кишок, застойную гиперемию легких, гиперемию и отек головного мозга. В рубце можно найти остатки корневищ цикуты.

Существует и биологическая проба для установления наличия в содержимом желудка цикутотоксина. 0,2 мг последнего, введенные водяной лягушке, вызывают через несколько часов своеобразное изменение позы животного. Оно не опускается на передние конечности, задние же со-



гнуты, плавательные перепонки их растянуты (рис. 6). При больших дозах (0,5—1,0 мг) наступают судороги, сопровождаемые резким криком, и животное принимает то же положение.

**Отравление таврической полыню** (*Artemisia taurica* М. В.). Полынь по ядовитому действию относят к растениям, вызывающим возбуждение центральной нервной системы, но действующим одновременно и на соматические органы. Растет полынь в южных районах европей-

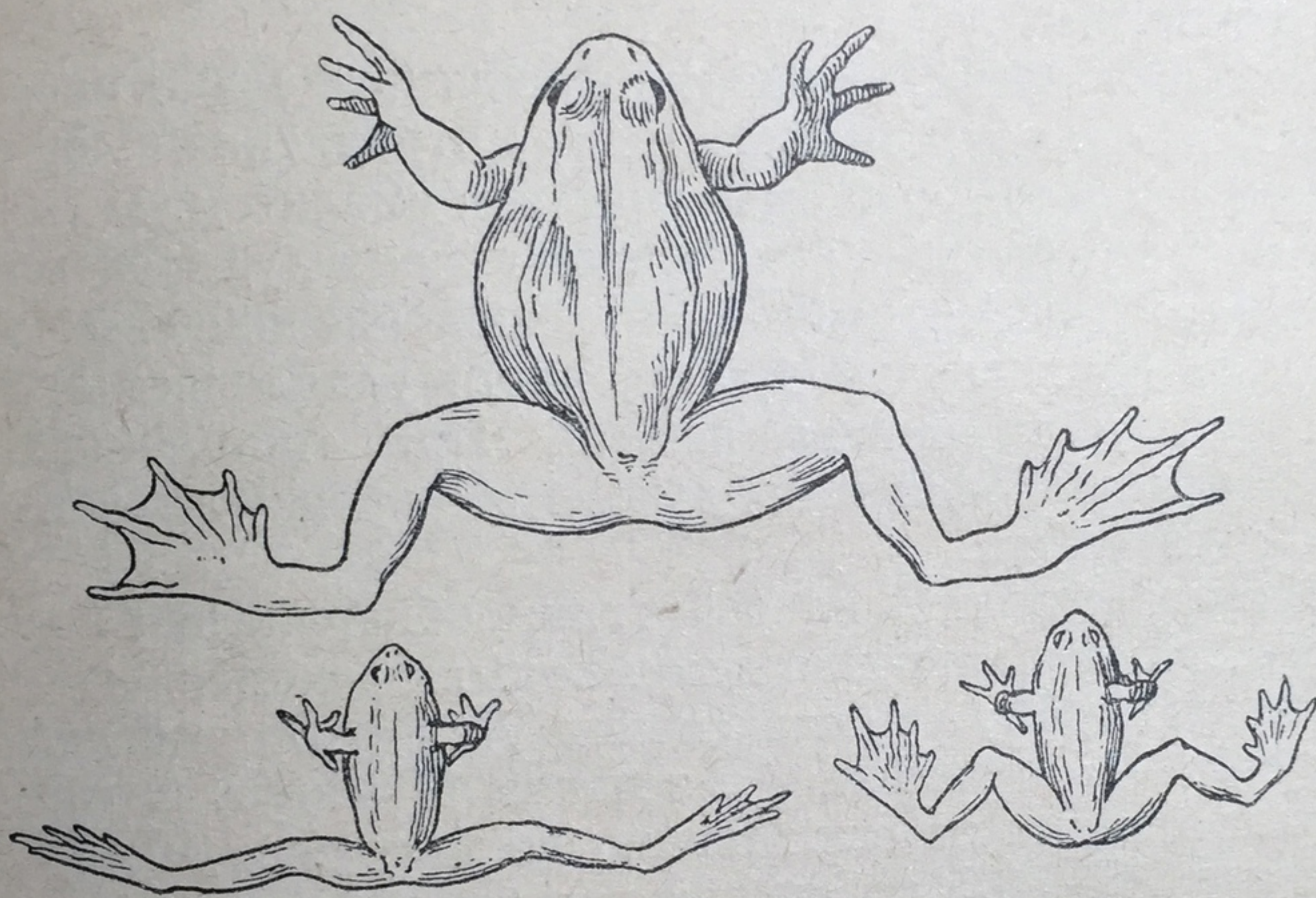


Рис. 6. Позиция лягушек, отравленных цикутотоксином.

ской части СССР, отравления особенно часты на Северном Кавказе. Ядовитым действием обладают содержащиеся в ней эфирное масло и ядовитое вещество — таурицин. Отравление происходит при поедании богатого полыню сена. Чаще заболевают лошади, особенно вновь приведенные в районы произрастания полыни. Иногда массовые отравления наблюдаются и у овец. Для лошади смертельная доза — 250—270 г.

При остром течении отравления клиническая картина развивается уже через 1—2 часа, а смерть может наступить через 2½—3 часа. Наиболее характерными симптомами являются эпилептоидные припадки с тяжелыми клоническими и тоническими судорогами мышц шеи и конечностей, стремление вперед, резкие нарушения дыхательных движений; подъем температуры до 40,5°. После при-



ступа судорог наступают редкое дыхание, беспорядочная работа сердца, потеря реакций на внешние раздражения. В таком состоянии наступает смерть.

При вскрытии трупов животных, погибших от острого отравления, ничего характерного не находят. Патолого-анатомическая картина ограничивается кровоизлияниями на слизистых оболочках и под серозными покровами, острым катаральным гастроэнтеритом, гиперемией центральной нервной системы, а иногда и кровоизлияниями в ней. Содержимое желудка при остром отравлении пахнет полынью.

Патологоанатомические изменения позволяют провести дифференциальный диагноз между отравлением лошадей полынью и инфекционным энцефаломиелитом. При последнем на вскрытии обнаруживают желтуху, кровоизлияния под серозными покровами, скопление пищевых масс в желудочно-кишечном тракте, часто улавливаемые простым глазом изменения печени. При гистологическом исследовании печени находят всегда картину типа токсической дистрофии.

Диагноз ставится на основании обнаружения полыни в сене. Для установления яда в полыни рекомендуют биологическую пробу на белой мыши. Для этого вываривают в воде 10—15 г растения в течение 15 минут. Отвар отжимают и жидкость выпаривают до получения 10—15 мл. Введение 0,25—0,3 мл отвара под кожу белой мыши вызывает у нее через 35—55 минут явления судорог.

Хронические отравления полынью вряд ли имеют значение для судебного эксперта.

**Отравление хвощом** (*Equisetum L.*). Отравление обычно наступает при скармливании засоренного хвощом сена; возможность отравления на пастбище даже ставится под сомнение. Чаще всего оно наблюдается у лошадей, реже у крупного и мелкого рогатого скота. Клинические признаки отравления развиваются через длительные сроки (3—4 недели и больше) после начала скармливания хвоща. У лошадей они проявляются сперва в форме расширения зрачков, покраснения конъюнктивы, повышения возбудимости. Температура ниже нормы (36—37°). В дальнейшем развиваются признаки слабости, пареза, а затем и паралича зада, иногда приступы судорог. Хотя аппетит сохраняется долго, но имеют место расстройства деятельности желудка и кишок. Болезнь длится 2—3 не-



дели, и только за 1—4 дня перед смертью появляются беспокойство, дрожь, резкая слабость.

Вскрытие: нерезкая желтуха; общая застойная гиперемия, дегенерация миокарда, печени и почек; катаральный гастроэнтерит; кровоизлияния на слизистой оболочке желудка и кишок, под эпикардом; кое-где отек соединительной ткани; транссудат в полостях тела, гиперемия головного мозга.

У крупного рогатого скота при отравлении хвощом (главным образом болотным хвощом) наблюдают возбуждение, прекращение жвачки, падение температуры, истощение, уменьшение удоя, иногда сильные поносы. Отмечались еще аборт.

Диагноз ставится при обнаружении хвощей в сене и по характерной клинической картине.

**Отравление табаком** (*Nicotiana tabacum* L.) и **махоркой** (*Nicotiana rustica* L.). Табак отнесен Гусыниным к ядовитым растениям, вызывающим угнетение и паралич центральной нервной системы и одновременно действующим на пищеварительный тракт.

Отравление табаком наступает при обмывании животных отваром его, а в районах, где он разводится, и при поедании его листьев. Чаще всего отравление наблюдается у высокочувствительного к табаку крупного рогатого скота.

Содержащийся в табаке никотин оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки, а после всасывания (он проникает и через кожу) и на центральную нервную систему. При отравлении через кожу наступают очень быстро явления одышки и учащения пульса, слабости, шаткости, судорог диафрагмы, затем оглушения. Смерть может наступить очень быстро — через  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  часа при явлениях судорог и параличей. При кормовом отравлении развиваются еще резкие желудочно-кишечные явления: рвота, тимпания, колики, понос.

При вскрытии животных, погибших после поедания табака, находят картину острого катарального или даже геморрагического энтерита. При отравлении после обмываний картина вскрытия ограничивается кровоизлияниями под серозными покровами, гиперемией легких и мозга. В первом случае наличие отравления может быть доказано специфическим запахом, который издает содержимое желудка и кишок, а также ботаническим исследованием



его. Во втором для этого необходимо лабораторное исследование крови и внутренних органов. Биологическая проба на наличие никотина производится на лягушках. При введении ничтожных доз никотина (0,5 мг) у них наступают сперва судорожные подергивания мышц, затем развивается так называемое «никотиновое положение»: передние лапки скрещиваются впереди грудины, бедра отведены под прямым углом к позвоночнику, голени соприкасаются под крестцом. При этом замечается ригидность передних лап (рис. 7).



Рис. 7. Поза лягушек, отравленных никотином.

**Отравление полевой горчицей** (*Sinapis arvensis* L.). Полевая горчица содержит горчичные глюкозиды, при расщеплении которых образуются горчичные масла, обладающие сильным раздражающим действием на слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей. Отравление наступает обычно при скармливании содержащего горчицу сена, реже при поедании молодых растений.

В клинической картине у лошадей превалируют симптомы поражения дыхательного аппарата. Это объясняется тем, что у них горчичные масла выделяются через легкие. При этом наблюдают: одышку, пенистое истечение из ноздрей, глухой болезненный кашель, цианоз видимых слизистых оболочек, беспокойство, а также расстройство сердечной деятельности. Иногда еще бывают явления колик с поносом. Смерть наступает при явлениях задушения.

При вскрытии обнаруживают резкие гиперемии и отек легких, воспалительную гиперемию слизистых оболочек дыхательных путей, катаральный гастроэнтерит, дегенерацию миокарда, обильный транссудат в сердечной со-



рочке и грудной полости, кровоизлияния под серозными оболочками и лаковую кровь. Причина отравления устанавливается путем обнаружения полевой горчицы в сене.

Аналогичные клиническая и патологоанатомическая картины имеют место при отравлениях и некоторыми другими растениями из семейства крестоцветных — рапсом, дикой редькой и др., а также горчичным и рапсовым жмыхом.

**Отравление картофелем.** Действующим ядовитым веществом является соланин, содержащийся в ягодах, ботве, в позеленевших при хранении на свету и в проросших клубнях. Особенно много его в ростках. Отравление наблюдается у крупного и мелкого рогатого скота, свиней и птиц. Наступает оно через несколько часов после поедания ботвы (особенно в период цветения) или содержащих соланин клубней. Клиническая картина складывается из явлений кишечных и нервных, часто с преобладанием то тех, то других. Нервные симптомы при остром отравлении: угнетение, пониженная реакция на внешние воздействия, слабость крестца, шаткая походка, ослабление сердечной деятельности, одышка, цианоз, параличи. Иногда еще наблюдаются беспокойство, судороги и аборт. Со стороны желудочно-кишечного тракта замечают: слюнотечение, метеоризм, понос, у свиней рвоту и тошноту. Эти явления чаще имеют место при поедании свежей ботвы с цветами или с ягодами. Смерть обычно наступает при явлениях параличей.

На вскрытии находят острое, иногда геморрагическое воспаление желудочно-кишечного тракта и почек, множественные кровоизлияния в различных органах, дегенеративные изменения миокарда и скелетной мускулатуры.

**Отравление люпином.** Люпин содержит ряд алкалоидов. Больше всего их в семенах, меньше в стеблях и листьях. Действуют они преимущественно на печень, вызывая в ней изменения, характерные для токсической дистрофии, а при хроническом воздействии — и хронического интерстициального гепатита (цирроза). Отравление наблюдается преимущественно у овец, так как другие животные неохотно поедают люпин. Клинические симптомы многообразны: желтуха (обязательный симптом), уменьшение аппетита, слабость. К ним присоединяются явления поражения центральной нервной системы — возбуждение, угнетение, даже оглушение. Сперва имеют место за-



поры, затем поносы с кровью. Моча темножелтая, содержит белок. Смерть наступает через несколько (3—5 и даже до 9) дней после отравления. При хронической форме с циррозом развивается истощение.

На вскрытии находят желтуху, увеличение и шафранно-желтую или же пеструю окраску печени. Последняя то дряблая, легко рвущаяся, то плотная, бугристая. Желудочно-кишечный тракт, иногда и мочевой пузырь воспалены. В различных органах кровоизлияния; гортань, легкие и мозговые оболочки отечны. Миокард и почки перерождены.

Диагноз ставится, когда по обстоятельствам дела устанавливается поедание люпина. Но необходимо иметь в виду, что токсичность последнего резко колеблется и может даже полностью отсутствовать.

**Отравления растениями, образующими синильную кислоту.** Образование синильной кислоты объясняется наличием в растениях нитроглюкозидов, которые при гидролизе распадаются с отщеплением ее. В эту группу растений входят прежде всего бобовые (ползучий клевер, посевная вика, посевная люцерна, бобовник, дикий персик), из злаковых — кукуруза и ряд представителей других семейств. Количество глюкозидов в растении изменчиво и зависит от многих причин — характера почвы, возраста растений, условий вегетации, даже времени дня. Кроме того, самый процесс образования синильной кислоты в большой степени зависит от наличия влаги и соответствующей температуры. Смертельной дозой синильной кислоты считается 1 мг на 1 кг веса; для лошади она, следовательно, равна 0,4—0,5; для менее чувствительного крупного рогатого скота она несколько больше. Таким образом, поедание 2 кг богатого глюкозидами корма может вызвать отравление лошади, а 500 г — овцы.

Специфическое действие синильной кислоты заключается в прекращении потребления кислорода клетками и тканями животного организма, в частности особо чувствительными к кислородному голоданию клетками центральной нервной системы. В результате этого венозная кровь остается насыщенной кислородом (этим, а также образованием циангемоглобина объясняют яркоалый цвет крови при отравлении цианидами). Кроме того, синильная кислота действует на дыхательный и вазомоторный центры, сперва возбуждая, а затем парализуя их.



Отравление синильной кислотой протекает очень остро. Клинические симптомы: беспокойство, учащенное тяжелое дыхание, ослабление сердечной деятельности, конвульсии, смерть при явлениях комы. При вскрытии — яркочерное окрашивание крови (в свежем трупе), застойные явления, кровоизлияния под плеврой и эпикардом. Столь характерный у человека запах горького миндаля у животных не улавливается.

Для определения наличия синильной кислоты кровь и органы от свежего трупа немедленно или при фиксации в спирте направляют в химическую лабораторию.

Тут же на месте можно использовать следующие пробы.

1. Немного крови из сердца или крупного сосуда набирают в пробирку; на предметное стекло наносят каплю раствора азотнокислого серебра; пробирку закрывают стеклом каплей вниз, так чтобы она приходилась над пробиркой. При наличии в крови следов синильной кислоты раствор ляписа становится мутнобелым, а под микроскопом в нем видны кристаллы цианистого серебра.

2. Кусочек фильтровальной бумаги смачивают свежеприготовленным 3—5-процентным раствором гваяковой смолы, затем 1-процентным раствором медного купороса. Бумажка синее, если ее подержать над вскрытым трупом или над содержимым желудка, если в них содержится синильная кислота.

**Отравление клевером.** Это отравление бывает двоякого рода. Чаще наблюдается форма, сходная с гречишной болезнью. При ней у лошадей и крупного рогатого скота появляются на непигментированных участках кожи изменения воспалительного характера, а иногда и гангрена. Одновременно с этим имеются симптомы поражения печени (желтуха) и центральной нервной системы. Вторая, более редкая, форма, связана с образованием в растительной массе скошенного до цветения молодого клевера синильной кислоты. Содержание ее может достигать до 0,44%. Образованию ее содействуют сухая погода и заморозки. Отравление чаще наблюдается у свиней при пастбище на клеверном пастбище.

Установить отравление клевером можно лишь по обстоятельству дела с доказательством наличия синильной кислоты лабораторно-химическим методом.

Отравление синильной кислотой наблюдалось еще при поедании льна, вики, сорго. При скармливании льняных



жмыхов с обильным количеством теплой воды также возможно отравление синильной кислотой, образующейся при этом из глюкозида линамарина. Количество последнего в жмыхах резко колеблется в зависимости от условий вегетации.

**Отравление донником** (*Melilotus albus*, *Melilotus officinalis*). Заслуживает оно особого внимания, поскольку патологоанатомическая картина может дать основания для подозрения на смерть животного в результате нанесения тупых травм.

Довольно широко распространенные у нас в виде сорняка, а местами в виде кормового растения различные виды донника содержат, особенно много в период цветения, ароматическое вещество кумарин, обладающий способностью понижать количество протромбина в крови. Это ведет через 2—3 недели после начала скармливания к образованию множественных кровоизлияний, даже гематом, под кожей, в межмышечной клетчатке, во внутренних органах. Кровь в гематомах и в сосудах плохо свернувшаяся. Иногда наблюдается желтуха.

**Отравление хлопчатниковым жмыхом.** В хлопчатниковых жмыхах содержится обладающий кумулятивным действием глюкозид госсипол, количество которого подвержено весьма значительным колебаниям. Этим и объясняется различная токсичность разных партий жмыха. Чаще всего отравление имеет место при длительном (без перерывов) кормлении им свиней и крупного рогатого скота. Иногда оно может проявиться и после прекращения кормления жмыхами. Изредка отравление наблюдается и у лошадей.

При сильной интоксикации у животных наблюдаются слабость, возбуждение, клонические судороги, нарушение деятельности пищеварительного аппарата. У крупного рогатого скота прекращаются жвачка и движения рубца; у лошади могут иметь место колики. Часты запоры. Нарушается сердечная деятельность. В моче появляется кровь. У свиней замечают отказ от корма, одышку с обильным пенистым выделением изо рта и ноздрей в результате отека легких, затем подавленность, иногда чередующуюся с возбуждением.

При вскрытии находят распространенный отек рыхлой клетчатки (подкожной, межмышечной, в средостении, между листками брыжейки), транссудат в полостях тела,



воспаление желудка и кишок с кровоизлияниями, эрозиями и отеком подслизистой оболочки, застой печени, увеличение (с кровоизлияниями) лимфатических узлов. В легких—отек и геморрагическая инфильтрация междольчатых перегородок. Почки окрашены в темнобурый (шоколадный) цвет. Наиболее характерным изменением автор считает серозную инфильтрацию рыхлой клетчатки вокруг порталных лимфатических узлов, под глиссоновой капсулой печени и между листками брыжейки. У свиней отмечают отек легких, перерождение миокарда, гастроэнтерит, кровоизлияния в корковом слое почек.

Диагноз на отравление хлопчатниковым жмыхом может быть поставлен по данным обстоятельств дела и картины вскрытия. У свиней необходимо исключить болезнь Ауески.

## ОТРАВЛЕНИЕ НЕДОБРОКАЧЕСТВЕННЫМИ КОРМАМИ

**Отравление вареной свеклой.** Отравление вареной или запаренной свеклой имеет место у свиней при скармливании ее после постепенного остывания. Объясняют это образованием ядовитых нитритов из содержащихся в свекле нитратов под влиянием быстро размножающихся при подходящей температуре денитрифицирующих бактерий. Нитриты появляются через 5—6 часов стояния корма, количество их нарастает до 12 часов, затем начинает понижаться. Нитриты действуют на центральную нервную систему, преимущественно на вазомоторный центр, вызывая паралич его, затем на кровь, переводя гемоглобин в метгемоглобин.

У свиней появляются рвота, слюнотечение, шаткость зада, дрожь, синюшная окраска пяточка и ушей, одышка, судороги. Смерть может наступить через  $\frac{1}{2}$  часа после поедания такой свеклы. При вскрытии находят шоколадную окраску и понижение свертываемости крови, поражение слизистой оболочки желудка и тонких кишок с размягчением и пятнистым или диффузным темнобурым окрашиванием ее.

**Отравление кормами, пораженными грибом *Stachybotrys alternans* (стахиботриотоксикоз).** Стахиботриотоксикоз развивается у лошадей при поедании грубых кормов, главным образом соломы, которая вследствие неправильного и продолжительного хранения поражена вышеука-



занным грибом. Грибом вырабатывается токсин, местное действие которого выражается в воспалительных и некротических процессах в пищеварительном аппарате, а общее — в извращении кроветворной деятельности костного мозга и в поражении кровеносных сосудов, ведущем к возникновению множественных кровоизлияний. Токсин обладает кумулятивным действием. В типичной форме заболевание наступает обычно поздней зимой или ранней весной после скармливания пораженной грибом соломы.

В зависимости от длительности скармливания лошадям пораженной грибом соломы, а также от количества ее меняется клиническая картина типично протекающего стахиботриотоксикоза. Различают 3 фазы ее. Первая фаза развивается через несколько дней после скармливания и проявляется главным образом в поражениях губ и слизистой оболочки ротовой полости. На коже губ в углу рта появляются складки и трещины, покрытые корками; возможны отеки; в ротовой полости развивается поверхностное омертвление. Температура нормальная. Аппетит может быть понижен. При малом поступлении токсичного корма в организм лошади эта фаза может длиться 20—30 дней, а после полного изъятия его наступает выздоровление.

Во второй фазе, при более длительном скармливании пораженной грибом соломы, развиваются тяжелые общие явления: лейкопения, резкая тромбопения, понижение ретрактивной способности крови, обширные, часто значительные ареактивные некрозы на слизистой оболочке ротовой полости. Непостоянны сонливость, потливость, слабость. Возможны кратковременные подъемы температуры. Длительность этой фазы 5—20 дней.

При дальнейшем кормлении пораженной соломой (нередко же и после прекращения его) наступает 3-я фаза с полной картиной заболевания. При ней, кроме резкого проявления уже описанных явлений, постоянно наблюдаются повышение температуры до 40—41,5°, глубокие нарушения сердечной деятельности, иногда явления колики. Длительность этой фазы 1—6 дней, заканчивается она гибелью лошади.

Для судебной экспертизы особо интересна 1-я фаза, поскольку она может пройти незамеченной, если не приняты необходимые меры для предупреждения развития полной картины болезни.



На вскрытии при типичных формах стахиботриотоксикоза находят отек, складки и трещины на коже губ и близ крыльев носа, явления геморрагического диатеза, серозно-геморрагический лимфаденит, распространенное геморрагическое и некротизирующее воспаление желудочно-кишечного тракта, гиперемию и отек легких.

Но еще больший интерес представляет значительно более редкая атипичная, так называемая «шоковая форма». Она развивается очень быстро — иногда через 5—10 часов после поедания большого количества (нескольких килограммов) сильно пораженного грибом корма. Для этой формы характерны быстрый подъем температуры (до  $42^{\circ}$ ), угнетение, расстройство сердечной деятельности, клонические судороги мышц головы и раннее развитие отека легких. Смерть наступает через 10—24 часа. Описанные при предыдущей форме местные изменения, а также изменения крови здесь отсутствуют. Диагноз ставится на основании эпизоотологии, данных клиники и вскрытия, подтвержденных результатами лабораторного исследования. Для последнего посылают слизистые оболочки кишечника, пораженные некротическим процессом, лимфатические узлы и кусочки печени для гистологического исследования, затем 10 проб соломы весом по 20—30 г каждая из различных затекших мест скирд для микологического исследования. В лаборатории путем биологической пробы устанавливается наличие токсических форм *Stachybotrys*.

**Отравление кормами, пораженными грибом *Dendrotochium toxicum* Pidoplitshka et Bilaj** (дендротохиотоксикоз). В некоторых районах установлено кормовое отравление лошадей мякиной, пораженной грибом *Dendrotochium*. Появлялось оно в период стойлового содержания, в зимне-весенние месяцы. Смерть наступала молниеносно, что дает право говорить о шоковой форме отравления.

Патологоанатомические находки в неблагополучных пунктах, повышенная частота в них колик и некоторые экспериментальные данные заставляют допустить возможность и более длительных форм заболевания с клинической картиной гастроэнтерита и колик.

При вскрытии обнаруживаются быстрое окоченение и вздутие трупа, резкое переполнение кровью сосудов области головы, грудной полости и вообще передней поло-



вины туловища, множественные точечные кровоизлияния в органах, отек легких.

**Отравление спорыньей.** Спорынья (маточные рожки) — содержащий токсин гриб, паразитирующий на злаковых растениях, главным образом на ржи. В дождливые годы она особенно сильно поражает растения и может вызвать массовое отравление животных, попадая в зерно и мельничные отходы. Отравление наблюдается у всех видов животных (и у человека), но особенно чувствительны к ней крупный рогатый скот, куры и свиньи.

В спорынье содержится несколько токсических веществ с различным характером действия, почему и клиническая картина отравления разнообразна. Наблюдаются формы, при которых преобладают: 1) поражения пищеварительного аппарата — язвенное поражение ротовой полости, колики, понос, рвота, язвенный проктит; 2) сухая гангрена пальцев, ушных раковин, хвоста, сосков (у птиц гребня, сережек), надгортанника; процесс начинается с воспалительных явлений, хромот при поражении конечностей и заканчивается отторжением омертвевших органов; 3) аборты у животных в последних стадиях беременности; 4) нервные явления — угнетение, сонливость, параличи, слепота, судороги. Обычно отравление носит хронический характер, лишь у свиней наблюдались острые формы его.

Диагноз ставится на основании клинической картины и обнаружения спорыньи в кормах. Последнее производится путем микроскопического исследования, при котором обнаруживают гифы гриба, заполненные пигментом фиолетового цвета. Кроме того, загрязненные спорыньей корма при подогревании с едким кали издадут запах селедочного рассола.

**Отравление токсинами *Bac. botulinus*.** При некоторых условиях в кормах может накопиться «колбасный яд», образуемый *Bac. botulinus*. Это иногда имеет место в сложенных в кучи свежескошенной влажной траве и соломе, в которых происходит процесс самонагревания, а также в силосе, загрязненных палочкой ботулизма. Заболевают лошади и водоплавающая птица. Поражается центральная нервная система. У лошадей замечают нарушение акта глотания, пережевывания, выпадение языка, птоз и расширение зрачков, запор и колики, учащение и сла-



бость пульса, шаткую походку. При питье вода вытекает из ноздрей. Лошадь погибает на 2—6-й день заболевания.

На вскрытии находят острое, иногда геморрагическое воспаление гортани и глотки с наличием в последней непроглоченных пищевых комков, отек легких, кровоизлияния под серозными покровами, темную, плохо свернувшуюся кровь.

Гистологическая картина у животных разработана крайне недостаточно. У лошадей находили дегенеративные изменения в центральной нервной системе, у птиц описан геморрагический энцефалит.

**Отравление испорченными продуктами животного происхождения.** Отравление испорченными мясными продуктами, в которых развились процессы разложения с образованием ядовитых веществ — птомаинов, наблюдается иногда у свиней и птиц при скармливании им мясного тука с утилизационных установок. Протекают такие отравления в форме острого гастроэнтерита с явлениями тяжелого нарушения деятельности центральной нервной системы. Наблюдают понос, жажду, лихорадку, общую слабость, шаткую походку, подавленное состояние. Смерть может наступить в течение 12—24 часов. На вскрытии обнаруживают картину общей интоксикации: множественные кровоизлияния в органах, дегенерацию паренхиматозных органов, тяжелый гастроэнтерит. Диагноз может быть поставлен на основании обстоятельств дела с подтверждением биологической пробой.

---



## ЭКСПЕРТИЗА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗЫВАЕМЫХ ФИЗИЧЕСКИМИ ВОЗДЕЙСТВИЯМИ

### ЭКСПЕРТИЗА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ПРИ КОТОРЫХ СМЕРТЬ ЖИВОТНОГО НАСТУПАЕТ ОТ АСФИКСИИ

**Понятие об асфиксии.** Под асфиксией понимают нарушение газового обмена в теле животного, встречающееся при различных патологических состояниях организма и выражающееся в прекращении поступления и поглощения кислорода и отчасти в затруднении выделения углекислоты. Затруднение доступа кислорода резко нарушает деятельность нервной системы и тканевый обмен. Кроме того, при асфиксии в крови образуются вещества ядовитого характера. Так, если впрыснуть асфиксическую кровь здоровому животному того же вида, то наступают явления отравления, сходные с асфиксическими.

Причин, могущих вызвать асфиксию, чрезвычайно много: механическое препятствие акту дыхания, отравление ядами, при которых кровь утрачивает способность окисляться, поражение легочной ткани, мозга и т. д.

Асфиксии разделяются: на насильственную — от внешних воздействий и ненасильственную — вследствие различных заболеваний.

При остром наступлении асфиксии после кратковременной задержки дыхания происходит усиление вдыхательных движений. Затем наступает период усиленных выдыхательных движений, которые вскоре прекращаются вследствие поражения дыхательного центра. Наконец появляются редкие вдыхательные движения, после которых дыхание окончательно прекращается. Удары сердца вначале замедляются, кровяное давление в артериях слегка падает. Вскоре артериальное давление повышается, все капилляры и вены большого круга переполняются



кровью. Затем сердце начинает сокращаться чаще, а артериальное давление после подъема падает. К концу асфиксического процесса сердце начинает работать слабее, количество сердечных толчков уменьшается, кровяное давление резко падает. Обычно сердце останавливается значительно позже остановки легких. Иногда сердце продолжает работать до 30 минут после остановки дыхания. Одновременно происходит нарушение мышечной деятельности, появляется мышечная слабость, сфинктеры расслабляются, вследствие чего происходит дефекация и мочеиспускание. Судороги представляют обычное явление при асфиксии (табл. 6).

Основными в механизме асфиксий следует считать расстройства нервной системы, особенно головного мозга. Последний очень чувствителен к нарушению кислородного режима, вследствие чего при асфиксии наступает быстрая потеря сознания и рефлексов, а также судороги.

Так, у животных, у которых разрушены двигательные области коры головного мозга, а также при наркозе, угнетающем психомоторные центры, асфиксия протекает без судорог. Продолжительность асфиксии обычно невелика, однако наблюдаются большие колебания в зависимости от индивидуальных особенностей животного: молодые и здоровые при асфиксии живут дольше, у старых и истощенных смерть наступает быстрее.

Экспериментально установлено, что при асфиксии в процессе умирания раньше всего выключается функция коры головного мозга. В ней наблюдается разлитое торможение, вызывающее сперва картину сонного состояния, а затем и коматозное состояние. В дальнейшем развиваются необратимые дегенеративные изменения в клетках коры, а затем и смерть их. Клетки коры головного мозга могут существовать без доступа кислорода (за счет гликолиза) 5—7 минут. Несколько дольше живут клеточные элементы бульбарных центров. Как только выключаются центры продолговатого мозга, ведающие сердечной деятельностью и актом дыхания, прекращается работа этих органов, хотя сами сердце и легкие остаются «живыми» продолжительное время. Вслед за прекращением дыхания и сердечной деятельности наступает постепенное умирание органов и тканей.

Патологоанатомических изменений в трупe животных, погибших от асфиксии, много, но нет ни одного доста-



Главнейшие признаки течения и развития асфиксии  
(В. Н. Попов. Судебная медицина, М., 1946)

Периоды	Длительность	Дыхание	Кровообращение	Мышцы	Сознание
Предасфиксический	От 2—3 секунд до 2—3 минут	Задержка	Цианоз губ, затем легкий цианоз лица	—	—
I	1-я минута (начало асфиксии)	Инспираторная одышка	Развитие цианоза лица и шеи. Замедление сердцебиений, понижение артериального давления	Наращение мышечной слабости	Расстройство, иногда потеря сознания
II	2-я минута	Экспираторная одышка	Усиление цианоза. Расширение правого сердца, учащение сердцебиений. Повышение, а затем падение артериального давления. Переполнение капилляров	Расслабление сфинктеров, затем судороги	Всегда полная потеря сознания
III	3-я минута	Кратковременная остановка	Ослабление сердечной деятельности, сокращение сердцебиений. Резкое падение давления	Пассивное положение	Бессознательное состояние
IV	4-я минута	Терминальные дыхания	Неправильное чередование замедлений и учащений сердечного ритма, понижения и повышения давления	То же	То же
V	Через 3—5 минут	Стойкая остановка дыхания	Продолжающееся ослабление сердечной деятельности. Остановка сердца	То же	То же
VI	Через 5—30 минут	—	—	—	—



точно постоянного. Все же некоторые признаки встречаются особенно часто.

1. Жидкое состояние крови хотя и не является специфическим, все же наиболее типично для асфиксии. Жидкая кровь при этом темнокрасного, почти черного цвета. Подобная окраска крови объясняется отсутствием в ней кислорода и лучше всего выражена сразу после вытекания крови из сосудов. Впоследствии же при соприкосновении крови с кислородом воздуха гемоглобин переходит в оксигемоглобин, и она светлеет. Причина, почему кровь остается жидкой, по сей день неясна. Некоторые исследователи объясняют это большим содержанием в крови углекислоты, другие относят это за счет удлинения времени свертывания крови при пересыщении ее углекислотой, а за этот удлиненный промежуток времени фибриноген подвергается аутолизу, вследствие чего свертывание не происходит.

Типичным является также переполнение полостей правого сердца несвернувшейся кровью или рыхлыми сгустками ее.

2. Венозный застой во внутренних органах объясняется задержкой крови в правом сердце. Наиболее постоянным признаком асфиксии можно считать пассивную гиперемию (а иногда и отек) в легких. В слизистых оболочках ярко выражена синюшность и часты кровоизлияния.

3. Подплевральные и подэпикардальные кровоизлияния (пятна Тардые) иногда в очень большом количестве встречаются под плеврой, на наружной оболочке крупных сосудов, на сердечной сумке и в соединительной ткани средостения; иногда они достигают значительной величины и напоминают кровоподтеки, особенно это бывает хорошо выражено в рыхлой соединительной ткани средостения вблизи грудной части аорты.

4. Острая альвеолярная эмфизема легких, при которой иногда альвеолярные пузырьки сливаются и образуют значительные полости, наполненные воздухом.

Как уже указывалось, перечисленные признаки непостоянны и не специфичны для асфиксии, однако одновременное нахождение их в трупe дает достаточно оснований для суждения о механизме смерти.

**Утопление.** Сущность утопления заключается в аспирации (инспирации) жидкости (обычно воды) в дыхатель-



ные пути. Многочисленными опытами на животных установлено, что утопление, как и всякая асфиксия, имеет несколько стадий. Вначале дыхание задерживается, затем появляется одышка и, наконец, асфиксия. Начальная стадия продолжается большею частью очень недолго, затем наступает одышка, при которой вначале появляются глубокие, но короткие вдыхания, за которыми тотчас же следуют выдыхания. Позже наступают судорожные выдыхания, наконец, в стадии асфиксии теряется сознание, рефлексы угасают и после некоторой дыхательной паузы начинаются глубокие вдыхания, разделенные большими промежутками и сопровождающиеся открыванием рта и вытягиванием тела, затем наступает остановка дыхания. Деятельность сердца продолжается некоторое время после остановки дыхания. Путем инспирации жидкость, закрывающая дыхательные пути, втягивается внутрь и проникает до альвеол, сильно растягивая легкие. Количество аспирированной жидкости находится в зависимости от различных явлений: от длительности утопления, т. е. от момента погружения в воду до остановки дыхания, от числа и силы терминальных дыханий, от консистенции и температуры жидкости. Так, если небольшое животное погрузить в цилиндр, наполненный водой и плотно закрытый крышкой, то можно обнаружить, что тотчас же после погружения в жидкость наступает остановка дыхательных движений продолжительностью около 1 минуты, затем период сравнительно слабых инспираций, за которым следуют бурные выдыхательные движения, сопровождающиеся выходением пузырей на поверхность воды и судорожным сокращением мышц. Следующим моментом является дыхательная пауза с потерей сознания и, наконец, наступают терминальные дыхания инспираторного типа. Продолжительность всего процесса около 5 минут. Если в жидкости, в которой произошло утопление, взвешены мелкие инородные частицы, они попадают в мельчайшие бронхи и даже в альвеолы. Жидкость, попавшая при утоплении в рот и в нос, проникает и в желудок, но большей частью в незначительном количестве. Необходимо отметить, что в верхние дыхательные пути и желудок жидкость может попадать и после смерти, в этих случаях жидкость доходит только до разветвлений бронхов, но никогда не бывает в бронхиолах и альвеолах.



При длительном пребывании трупа в воде кожа разрыхляется, шерсть выпадает и появляются различных размеров облысевшие участки. Вследствие газообразования труп вздувается и кожа натягивается. Нередки кровоизлияния в конъюнктиве глаз, а также венозный застой и отек слизистой оболочки верхних дыхательных путей. В трахее и бронхах обнаруживается мелкопузырчатая пена; ткань легких, однако, не отекает. Объем легких заметно увеличен, на легочной плевре видны отпечатки ребер; часты краевая эмфизема и кровоизлияния под легочной плеврой. Печень и почки полнокровны, мочевой пузырь пуст.

Наиболее важным является исследование жидкости, содержащейся в легких, на предмет обнаружения частиц минерального и растительного происхождения. Плотные сгустки и частицы из трахеи и бронхов попадают в более глубокие части дыхательных путей только при усиленном дыхании, и на этом основаны некоторые методы диагностики утопления. Наиболее известен метод планктона, основанный на обнаружении одноклеточных водорослей, проникающих до альвеол и даже в кровь.

Общие признаки смерти от асфиксии не всегда бывают ясно выражены. Точный диагноз утопления устанавливается обнаружением планктона или минеральных частиц в альвеолах и еще вернее — в крови левого сердца. Обнаружение одних растительных волокон в бронхах и даже альвеолах у травоядных животных не может являться безусловным доказательством утопления, так как они могут быть инспирированы животными при неправильном глотании: у лошадей при столбняке, рвоте и при коликах, при наркозе, трахеотомии, неправильном вливании питательных жидкостей и медикаментов; у рогатого скота попадание инородных тел в легкие возможно при родильном парезе, при наличии патологических процессов в ротовой полости и глотке.

Для установления утопления у животных, наряду с данными вскрытий и исследованием на наличие планктона, необходимы еще тщательное ознакомление с обстоятельствами дела, опрос свидетелей и т. д. Если в медицинской практике утопление людей нередко бывает на почве убийства и самоубийства, то утопление домашних животных чаще всего является несчастным случаем, и показания свидетелей обычно бывают более объективными.



С другой стороны, безусловное извлечение трупа животного из воды не всегда является подтверждением того, что первопричиной гибели животного следует считать утопление. Последнее может быть вторичным. Нам известны случаи извлечения из водоемов трупов лошадей, у которых на вскрытии был установлен инфекционный энцефаломиелит, подтвержденный затем гистологически. Критически следует подходить и к оценке обнаруживаемых иногда на трупе, извлеченном из воды, травматических повреждений — переломов ребер и костей, конечностей, разрывов органов. Они могут быть нанесены вскоре после гибели животного и быть очень похожими на прижизненные. При длительном нахождении трупа в воде признаки прижизненного происхождения могут исчезнуть.

**Смерть от задушения.** К задушению в широком смысле слова относится всякая смерть, вызванная первичной остановкой дыхания вследствие прекращения дыхательного газообмена. Под задушением в узком смысле слова понимают смерть от механического препятствия к вдыханию атмосферного воздуха. У домашних животных это может иметь место, помимо утопления, при перетяжке шеи цепями или веревками, служащими для привязи животных, при ущемлении головы и шеи между перекладинами решетки для сена или перегородок; задушение может также наступить при закупорке пищевода твердыми составными частями корма (картофельным клубнем, свеклой и т. п.) или грубыми сухими частями корма при жадном поедании их.

Внешний вид трупов животных, погибших от задушения, не представляет никаких особенностей. В судебно-медицинской практике самым важным из наружных признаков задушения является изменение на шее непосредственно у места перетяжки — так называемая «странгуляционная борозда». Она имеет вид желоба и располагается на тех местах, где шея непосредственно подвергалась давлению, отображая все особенности петли и веревки, проволоки, цепи, вызвавших задушение. Лучше всего она бывает выражена на стороне шеи, противоположной узлу, и тем резче, чем сильнее петля стягивала шею и врезалась в кожу. В ветеринарной практике странгуляционная борозда на коже у домашних животных, особенно у крупных, не всегда имеется и выражена обычно слабо. Несколько лучше она бывает выражена в подкож-



ной клетчатке. Здесь она представляется в виде бескровной полосы, по обеим сторонам которой заметны застойные явления и отечность. Иногда наблюдаются разрывы мышц шеи и шейных связок, перелом колец трахеи, шейных позвонков и ветвей подъязычной кости. Если задыхание вызвано закупоркой пищевода, тогда в нем обнаруживаются закупоривающие предметы или вещества.

**Мертворожденность.** Судебно-ветеринарному эксперту нередко приходится отвечать на вопрос: родилось ли животное живым или мертвым и если жило, то сколько времени?

Смерть жизнеспособного плода, наступившую во время беременности или во время родов, именуют мертворожденностью. Причинами мертворожденности могут быть различные заболевания матери, плаценты и самого плода, а во время родов — преждевременное прекращение плацентарного дыхания. Для определения мертворожденности применяется много проб, две из которых (легочная и желудочно-кишечная) дают наилучшие результаты.

Легочная проба основана на том, что легкие плода воздуха не содержат и потому находятся в спавшемся состоянии; после рождения же легкие расправляются и наполняются воздухом. Изменения легких, вызванные вдыханием воздуха, касаются объема, цвета, консистенции и удельного веса их.

Не дышавшие легкие представляют собой небольшие дольчатые органы, напоминающие по цвету печень, по консистенции — поджелудочную железу. Цвет их равномерно темнокрасный. Как не содержащие воздуха, они тонут в воде. Дышавшие же легкие расширяются, увеличиваются в объеме, приобретают светлокрасный цвет, содержат воздух. На последнем и основана так называемая плавательная, или гидростатическая проба. Заключается она в следующем: на трупе новорожденного животного перевязывают трахею и пищевод и извлеченные вместе с другими органами грудной клетки легкие погружают в воду; при этом замечают, остаются ли легкие на поверхности воды или тонут. Затем отделяют легкие и повторяют плавательную пробу с одним легким. Наконец, каждую долю разрезают на кусочки и испытывают их плавательную способность. Кроме того, отдельные кусочки сдавливают под водой пальцами и наблюдают, не поднимаются ли из них пузырьки воздуха на поверхность.



воды. Положительный результат легочной пробы, т. е. способность легких держаться на поверхности воды и удерживать другие органы, объясняется тем, что в них содержится воздух, проникший туда при первых дыхательных движениях родившегося животного.

Следует, однако, помнить, что способность легких плавать доказывает лишь то, что в них находится воздух или газ, но это не решает вопроса о поступлении последних в легкие при дыхании. В отдельных случаях легкие не дышавшего животного могут также плавать. Бывает это тогда, когда в них успели развиваться гнилостные процессы, когда новорожденному животному производили искусственное дыхание или, наконец, если легкие замерзли и к моменту пробы не вполне оттаяли.

Отличить дышавшее легкое от сильно разложившегося с газообразованием в нем можно по следующим признакам. Загнившие легкие приобретают зеленоватый цвет, дряблую консистенцию, гнилостные газы не растягивают альвеолы, а приподнимают плевру в виде пузырьков или распределяются неравномерно в легочной ткани в виде различной величины пузырьков газа. В дышавшем же легком удастся установить равномерное наполнение альвеол воздухом. Помимо этого, необходимо еще осмотреть и другие органы. Печень, почки и селезенка загнивают раньше и быстрее легких, отсюда можно сделать некоторые дополнительные выводы.

Для определения мертворожденности рекомендуют еще пользоваться желудочно-кишечной пробой, которая основана на том, что желудок и кишечник мертворожденного животного, так же как и легкие, воздуха не содержат и тонут в воде. Вскоре после первых же вдохов воздух, заполняя легкие, попадает в желудок и кишки. Проводится эта проба следующим образом. Перевязывают пищевод у входа в желудок и двенадцатиперстную кишку у выхода из желудка. Тонкий кишечник также перевязывают в нескольких (2—3) местах, затем перевязывают малую ободочную кишку у места перехода ее в прямую (в тазовой полости). После этого отделяют осторожно желудок и кишечник от брыжеек и опускают в воду. Наблюдают, тонет ли весь комплекс, а если не тонет, то какая часть его плавает — только ли желудок или желудок вместе с тонким кишечником или отдельной частью его. Толстые кишки (особенно малая ободочная), напол-



ненные меконием, всегда тонут. Если весь комплекс тонет, то рекомендуется под водой разрезать ножницами желудок и проследить, не выходят ли из него пузырьки воздуха. Оценивается желудочно-кишечная проба так же, как и легочная.

Присутствие воздуха в легких при отсутствии его в желудке указывает на короткий срок жизни животного.

Отрицательные результаты желудочно-кишечной и легочной проб говорят о мертворожденности.

Отличие прижизненного наполнения воздухом желудка и кишечника от гнилостных процессов возможно и на гниющем трупе. Если желудок и часть тонкой кишки обнаружены раздутыми и при погружении в воду плавают, но после вскрытия эту способность теряют, то можно сделать заключение о том, что воздух поступил в них при жизни. При гниении же желудок и кишечник продолжают плавать и после вскрытия, так как развитие газов происходит и в самой стенке. Прижизненное наполнение тонкого кишечника воздухом происходит постепенно и так же постепенно и последовательно распространяется на все его отделы, гнилостные же газы скапливаются в кишечнике в отдельных петлях. Одновременно с этим они обнаруживаются в самой стенке.

Смерть плода может произойти вследствие различных заболеваний матери, из которых на первом месте стоят бруцеллезы, инфекционный аборт кобыл, от механических повреждений, а также вследствие неправильного или недостаточного кормления матери. У кобыл причиной смерти плода нередко является еще чрезмерная эксплуатация.

Плоды, погибшие во время беременности, не всегда рождаются вскоре после наступившей смерти их; нередко аборт наступает только через некоторое время, и плоды рождаются тогда мацерированными или мумифицированными. При длительном пребывании плода в матке мацерация доходит до того, что остаются одни кости плода.

**Смерть плода во время родов.** Нормальное плацентарное кровообращение прекращается с изгнанием плода и обрывом пупочного канатика с проходящими в нем кровеносными сосудами. При долго затянувшихся родах, при сдавливании пуповины во время родов, при обвитии пуповины вокруг плода плацентарное кровообращение может прекратиться раньше. Преждевременное отслоение плодных оболочек является также причиной прекращения



плацентарного кровообращения. Если вследствие какой-либо из указанных причин доступ кислорода в организм плода прекращается, то происходит накопление углекислоты в крови еще не родившегося животного. Богатая углекислотой кровь возбуждает дыхательный центр продолговатого мозга, что приводит к преждевременным дыхательным движениям; происходит аспирация околоплодной жидкости с находящимися в ней слизью, первородной смазкой и шерстью плода, и наступает асфиксия плода. На вскрытии трупа при этом имеют место все явления, обычно наблюдаемые при асфиксии: плохое свертывание крови, общий венозный застой, кровоизлияния под плеврой и под эпикардом и т. д. Помимо этого, в бронхах безвоздушных легких обнаруживают аспирированную околоплодную жидкость.

После родов смерть новорожденного животного чаще всего происходит на почве заболевания его в утробе матери. Но нередки случаи асфиксии новорожденного животного вследствие закрытия дыхательных путей остатками плодных оболочек из-за несвоевременной очистки ротовой и носовой полостей. Это встречается при отсутствии надзора в момент родов и несвоевременном оказании акушерской помощи.

Возможно еще придавливание, или задавливание плода маткой. Оно обычно имеет место, если роды происходят в темном или плохо оборудованном помещении, особенно у многоплодных животных. У свиней нередки случаи поедания новорожденных поросят как самой родившей маткой, так и рядом стоящими животными. Иногда имеет место замерзание плода.

#### **ЭКСПЕРТИЗА ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ КРАЙНИМИ КОЛЕБАНИЯМИ ТЕМПЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОТРАВМОЙ**

**Тепловой удар.** Это остро протекающее тяжелое заболевание, обусловливаемое перегреванием тела при усиленном продуцировании тепла с одновременной задержкой теплоотдачи. Наблюдается оно у животных при сильной физической нагрузке, после тяжелых утомительных перегонов при высокой внешней температуре, при транспортировке в душных, плохо вентилируемых вагонах. К тепловому удару особенно чувствительны откормленные свиньи и лошади тяжелых пород. Для возникновения



заболевания не требуется воздействия прямых солнечных лучей на организм животного. Предрасполагающими обстоятельствами являются болезни сердца, ожирение, недостаточное поение и другие факторы, тормозящие теплоотдачу.

Различают две формы теплового удара: асфиксическую и гиперпиретическую. При первой форме наблюдают быструю утомляемость животного, сильное потоотделение, прогрессирующую слабость, цианоз видимых слизистых оболочек, резкое расстройство дыхания и кровообращения и смерть при явлениях асфиксии. Вторая, гиперпиретическая, форма характеризуется резким повышением температуры (до  $42-44^{\circ}$  и выше), нарушением дыхания и кровообращения, возбуждением животного. Потоотделение прекращается, кожа становится сухой и горячей. Сначала наблюдают расширение, затем сужение зрачков, шаткость, дрожь, потерю сознания, коматозное состояние и гибель при резких клонических судорогах.

Наблюдается еще молниеносная форма теплового удара: больные падают и тотчас же погибают. У рабочих волов внезапно наступают шаткость походки, одышка, пенистое истечение из носа, рвота и гибель через несколько минут при явлениях судорог. При постановке диагноза в этих случаях необходимо исключить острые инфекционные болезни.

Если животные при солнечном ударе (см. ниже) одновременно подвергаются и переутомлению, то картина болезни солнечного удара комбинируется с картиной теплового удара.

При вскрытии отмечают медленное охлаждение трупа, а иногда даже повышение температуры в течение некоторого времени после смерти, плохую свертываемость крови, быстрое наступление трупного окоченения и разложения трупа, общий венозный застой, кровоизлияния под эпикардом и плеврой, гиперемии и экстравазаты в мозге и оболочках его, сухость мускулатуры. Иногда имеется отек легких.

**Солнечный удар.** Это поражение центральной нервной системы, возникающее в теплое время года при непосредственном воздействии на голову животного солнечных лучей. Заболевают преимущественно рабочие лошади и скот, но встречается солнечный удар и у свиней, овец, не-



рабочего крупного рогатого скота. Чаще встречается он в больших городах и жарких степных местностях.

Предрасполагают к заболеванию тяжелая работа вскоре после кормления, ожирение, перегон животных под палящими солнечными лучами. Под влиянием тепловых солнечных лучей происходит чрезмерное нагревание головного мозга, в результате этого наступают расстройство терморегуляции и паралич сосудодвигательного и дыхательного центров. Болезнь наступает внезапно и проявляется в форме беспокойства, переходящего в сильное возбуждение; глаза выпяченные, взгляд испуганный, видимые слизистые оболочки в состоянии резкого венозного застоя; появляются дрожь, рвота, судороги, и в течение нескольких часов животное погибает. Иногда смерть наступает при явлениях прогрессирующего паралича дыхательного центра. Возможны случаи внезапной гибели животного. Интересно, что отмечают случаи смерти спустя 1—3 дня после воздействия солнечных лучей.

При вскрытии трупа обнаруживают гиперемии оболочек головного мозга с точечными кровоизлияниями в них, гиперемии и отек головного мозга. Иногда обнаруживают острое серозное воспаление мозговых оболочек. При постановке диагноза необходимо исключить инфекционные заболевания, могущие протекать при подобной картине.

Судебно-ветеринарное значение как теплового, так и солнечного удара сравнительно велико, так как они нередко бывают связаны с неправильной эксплуатацией (чрезмерной перегрузкой лошадей в жаркое время дня) и особенно с плохой организацией перегона животных.

**Обморожение.** Все физиологические процессы в организме животного нормально протекают при определенной температуре тела, свойственной данному виду животного. Благодаря способности организма регулировать температуру тела она колеблется в очень узких пределах.

Изменения, развивающиеся при местном действии холода, называют отморожением, смерть, наступающую при общем охлаждении, — замерзанием.

Термином ознобление обозначают хронический воспалительный процесс, развившийся в тканях вследствие повторного или длительного воздействия холода.

Животные устойчивы к холоду, кожа их в холодное время года покрыта густым подшерстком и шерстью, которые не только защищают от внешнего воздействия низ-



ких температур, но и препятствуют потере тепла. Однако обморожение встречается почти у всех видов домашних животных. Обморожению подвергается чаще всего у лошадей — половой член, мошонка, основа кожи каймы и венчика и нижняя губа; у коров — соски вымени; у быков — верхушка мошонки; у свиней — ноги, хвост и ушные раковины, у собак — дистальные части конечностей, ушные раковины и вымя; у кур — гребни, сережки и конечности; у уток — плавательные перепонки; у кроликов — ушные раковины.

Действие холода в сырую погоду сильнее, чем в сухую, так как влажная кожа отдает тепла в четыре раза больше, чем сухая. Особенно опасен сильный мороз при резком ветре.

Предрасполагающими факторами являются: истощение животного как алиментарного характера, так и вследствие различных заболеваний, кровопотеря, переутомление животного после тяжелой работы и т. д.

Клинически различают 4 степени отморожения.

1. Гиперемическая, или застойная эритема характеризуется нарушением кровообращения в виде застойной гиперемии кожи. Если она не пигментирована, то приобретает фиолетово-красную окраску. Наступает некоторое утолщение кожи вследствие незначительного отека ее и подкожной клетчатки. Появляется болевая реакция при пальпации отмороженного участка, которая затем теряется. Если действие холода не прекращается, то наступает отморожение второй степени (воспалительное).

2. При второй степени отморожения имеет место отек кожи и подкожной клетчатки, распространяющийся за пределы отмороженной ткани. Эпидермис приподнимается, появляются пузыри, наполненные жидкостью мутноватого лимонно-желтого или красноватого цвета. Пузыри легко рвутся, и на их месте появляются язвы.

3. При третьей степени отморожения имеется гангрена кожи и подкожной клетчатки. Пораженный орган теряет чувствительность после прекращения действия холода и отогревания его. Надрезы кожи не вызывают кровотечения.

4. Омертвление иногда распространяется так глубоко, что при удалении омертвевших частей обнаруживают кости, сухожилия, синовиальные сумки. Некроз носит



характер влажной гангрены, нередко осложняющейся вторичной инфекцией.

В судебно-ветеринарной практике возможны случаи, когда требуется дифференцировать происхождение пузырей на коже животного при отморожении от пузырей, появляющихся при ожогах. В таких случаях следует учесть, что пузыри при отморожении невелики, легко рвутся, наполнены мутноватой жидкостью красноватобурого или лимонно-желтого цвета; при ожогах же пузыри крупнее, рвутся трудней и содержат светлую прозрачную жидкость.

Замерзание наблюдается у животных чаще в первые дни после рождения, а также у больных и истощенных животных.

В особых условиях возможно замерзание и здоровых животных. Такие случаи наблюдались в некоторых районах при неблагоприятных метеорологических условиях во время содержания скота на зимних пастбищах при отсутствии кошар, затишей, а также запаса кормов. Иногда гибель животных принимает массовый характер. К симптомам наступающего замерзания относятся мышечная дрожь, шаткость походки, исчезновение реакции на различные внешние раздражения, понижение общей температуры, прекращение перистальтики. При снижении температуры тела до  $20^{\circ}$  наступает смерть.

Механизм замерзания представляется в следующем виде. Пока внешняя температура не падает ниже допустимого для данного животного предела, организм приспособливается к создавшимся условиям: ускоряются кровообращение и дыхание, усиливается обмен, уменьшается теплоотдача. Благодаря этому температура тела животного поддерживается в пределах нормы. Дальнейшее длительное воздействие холода или дальнейшее снижение внешней температуры ведет к расстройству терморегуляции. Ослабевают рефлексы, деятельность сердца и дыхание, понижается температура тела, нарастает торможение коры и важнейших центров головного мозга, и наступает смерть.

Промерзание трупа само по себе не говорит за смерть животного от действия холода, так как оно может наступить после смерти, независимо от причины гибели.

Вскрытие замерзших трупов производится после предварительного постепенного оттаивания их в прохладном



помещении; быстрое оттаивание при высокой температуре ускоряет процессы гниения.

После оттаивания трупное окоченение не сохраняется, значительно ускоряются процессы гемолиза и гниения, и вследствие этого органы приобретают диффузное бурое красное окрашивание.

К признакам гибели животного от холода можно отнести переполнение внутренних органов, особенно сердца, кровью, иногда резкую разницу в окраске крови правой и левой половин сердца, выходящую за пределы обычного различия между артериальной и венозной кровью (в правом она темнее, в левом значительно светлее). Кровь почти всегда содержит рыхлые сгустки.

В медицинской практике ценным признаком смерти от охлаждения являются пятна Вишневского. Представляют они собою мелкие кровоизлияния в слизистой оболочке желудка, располагающиеся преимущественно по верхушкам складок. Число их различно — от единичных до сотен. Цвет их буроватый или коричневый, иногда темнокрасный. Подобные эрозии в слизистой оболочке желудка нами многократно наблюдались у лошадей, павших в зимнее время от истощения; мы затрудняемся отнести их только к замерзанию, так как при этом отмечалось крайнее истощение животного.

Из сопутствующих признаков отмечают: переполнение мочевого пузыря, отек легких, а также головного мозга и его оболочек.

**Ожоги и обваривание.** Изменения, происходящие на коже у животных под влиянием непосредственного действия пламени, горячих газов или накаливаемых твердых тел, именуются ожогом; изменения от действия горячих жидкостей и пара — обвариванием.

У животных ожоги наблюдаются при пожарах, воспламенении различных горючих веществ, обжигании копыт при попадании на раскаленные шлаки на заводских дворах. Продолжительное прикладывание накаливаемой подковы к подошве, неосторожное таврирование животных могут также вызвать ожоги. Мелкие животные страдают чаще от обваривания кипящими жидкостями. У свиней иногда наблюдаются ожоги слизистой оболочки ротовой полости, пищевода и желудка при даче горячего корма, нерастертого горячего картофеля.



Несмотря на многократные попытки выработать определенную хирургическую классификацию ожогов, по сей день это не увенчалось успехом. Объясняется это большим разнообразием местных изменений, различной выраженностью их на различных участках, своеобразием реакции каждого организма на ожог и т. п.

Однако для практических целей принято различать 4 степени ожогов. Первая степень, при которой подпалена шерсть, имеются умеренный отек кожи и подкожной клетчатки и выраженная болезненность. Вторая степень отличается образованием пузырей различных размеров на сильно припухшей коже. Чаще всего образуются они между сосочковым и роговым слоями. Содержимое их прозрачно или мутновато, не кровянисто. По окружности пузырей на непигментированной коже можно обнаружить демаркационное воспаление. Возникают они не сразу после ожога, а через несколько часов. Пузыри, особенно большие, легко лопаются, содержимое их вытекает, и обнажается собственно кожа; последняя вследствие своей рыхлости и легкой ранимости служит входными воротами инфекции, что тормозит заживление ожога. При стерильности раны от ожога второй степени заживление происходит без образования рубца.

Третья степень ожога наступает при сравнительно длительном действии высокой температуры или является результатом интенсивного воздействия вызывающего ожог фактора. Характеризуется она сухим некрозом кожи, а иногда и подкожной клетчатки с образованием струпа темнокоричневого цвета. Пораженные участки отторгаются с образованием глубоких язв. Подобные ожоги заживают очень медленно и представляют благоприятную почву для различных осложнений.

Четвертая степень ожога развивается при продолжительном действии пламени. При этом происходит обугливание кожи, подкожной клетчатки и других тканей до кости и даже самой кости. Имеются указания, что обугливание кожи у лошади может происходить без омертвления глуболежащих тканей.

Причина смерти при ожогах может быть различной и во многом зависит от продолжительности болезни. Наступление смерти в период до трех дней после ожога объясняется сильным раздражением нервных окончаний, приводящим к шоку. При смерти в более поздние сроки



(до десяти дней) основным фактором, приводящим к ней, является интоксикация продуктами распада тканей, способствующим — понижению функции выделительных органов. В случаях еще более позднего наступления смерти на первый план выступают осложнения инфекционного характера, приводящие к септицемии или септикопиемии.

Патологоанатомические изменения на трупах обожженных животных различны и зависят от многих факторов, в первую очередь от степени ожога и времени, прошедшего с момента ожога. Ожоги первой степени обычно на трупе наружных следов не оставляют, изредка можно обнаружить лишь легкую припухлость кожи. При второй степени ожога находят пузыри или остатки их в виде клочьев слущенного эпидермиса. Сосуды сильно расширены, подкожная клетчатка отекает. Характерными для третьей степени являются местный сухой некроз ткани, достигающий значительной глубины, и тромбы в сосудах. Помимо местных процессов, обнаруживают отеки мозга и его оболочек, кровоизлияния и воспалительную инфильтрацию в веществе мозга, иногда эпидуральные гематомы, причем прижизненные кровоизлияния могут иметь веретенообразную форму и плотно прилегать к твердой мозговой оболочке. Правое сердце переполнено кровью. Лимфатические узлы увеличены и припухшие. Селезенка плотная, буро-красного цвета. Полнокровие и дегенерация печени и почек, воспалительный процесс в желудочно-кишечном тракте. Отмечают глубокие изменения в надпочечниках, выражающиеся в обеднении их липоидами и развитии в них геморрагических инфарктов.

Нам пришлось вскрыть трупы семи лошадей, погибших во время пожара при перевозке их в вагоне. У двух из них мы нашли обугливание головы и частично конечностей. У пяти наружных ожогов не было видно. В то же время у всех животных имелось большое отложение копоти на слизистой оболочке гортани, трахеи и бронхов. Это дало нам основание для заключения, что лошади задохлись в дыму — горело сено.

**Гибель животных от действия электричества.** Встречаются два вида гибели животных от электрического тока: смерть от атмосферного электричества — удара молнии и смерть от прикосновения к источникам и про-



водникам электрического тока, служащего для производственных и бытовых целей.

*Удар молнии.* Молния представляет собой электрический разряд между двумя противоположно наэлектризованными облаками или между облаком и землей; она обладает как механической силой, причиняя разрушения, так и тепловой энергией, причиняя ожоги. Животные чаще подвергаются опасности поражения молнией на пастбище. Если молния ударяет в строение, то поражаются чаще те животные, которые находились в стоячем положении. Наблюдались случаи массовой гибели животных (овец) в закрытых помещениях. Сильные удары молнии мгновенно убивают, вызывая параличи нервной системы. Нередко молния вызывает повреждения кожи в виде полосчатых, древовидно разветвленных зигзагообразных линий, которые обозначают собой путь электрического тока, — «фигуры молнии» и вызываются растворением эритроцитов в кровеносных сосудах и имбибцией гемоглобином окружающей ткани. У белопестрого скота поражаются иногда лишь белые места.

Иногда встречаются поверхностные или глубокие ожоги кожи, подкожной клетчатки с разрывом и темным окрашиванием мускулатуры.

Вскрытие трупов животных, убитых молнией, не дает ничего характерного, за исключением местных повреждений. Бывает сильно выраженная венозная гиперемия, несвернувшаяся темная кровь в сосудах, слабо выраженное трупное окоченение, быстро наступающее гниение, геморагии под серозными оболочками, в почках, легких, мозгу и в других органах.

Некоторые авторы отмечают у лошадей резкую согнутость головы на сторону, паралич полового члена и сфинктера заднепроходного отверстия, частичное выпадение матки у кобыл и быстро наступающий метеоризм.

*Поражение электрическим током.* Учитывая высокую чувствительность животных к электротоку, необходимо проводить особо строгий надзор за электрооборудованием в животноводческих помещениях, за электролиниями в местах выпаса.

Из всех домашних животных следует отметить особую чувствительность к электротоку лошадей. У кованых ло-



лошадей чувствительность значительно повышается. Нередки случаи мгновенной гибели лошадей при наступании на провод, несущий бытовой ток в 110 вольт. Нам известен случай массовой гибели лошадей, которые были привязаны к металлической коновязи (рельсу), на которую упал один конец оборвавшегося электропровода. Переменный ток опаснее постоянного. Молодые животные более устойчивы, чем старые. Имеет значение время: чем дольше действует ток на организм, тем он опаснее. Отмечают, что смерть может наступить в различное время по отношению к началу воздействия тока и соответственно различают: моментальную смерть, замедленную смерть (несколько минут), прерванную смерть и, наконец, позднюю смерть.

Клинически различают легкую, тяжелую и смертельную форму электротравм.

На месте входа и выхода тока иногда заметны на трупe значительные ожоги кожи, вплоть до обугливания. Наблюдаются множественные кровоизлияния, вызванные разрывом и некрозом стенок сосудов, ранняя имбибиция в результате гемолиза крови.

Непосредственная причина смерти при электротравме не совсем ясна. В настоящее время большинство авторов склонно относить смерть от электричества к асфиксической смерти.

Действие электрического тока на животный организм зависит от напряжения тока и его силы. [Сила тока равна напряжению, деленному на сопротивление (закон Ома)]. Опасным является при малом сопротивлении и ток напряжением в 110 вольт, почему он и вызывает так часто гибель подкованных лошадей.

Считают, что при поражении током слабой силы смерть наступает от остановки дыхания вследствие судорожного сокращения мышц. Ток большей силы вызывает смерть от первичной остановки сердца. Токи высокого напряжения влекут за своим воздействием тяжелые повреждения клеточных элементов нервной системы с глубокими расстройствами кровообращения и дыхания. Преобладающий взгляд на смерть от поражения электрическим током как на смерть асфиктическую основан на том, что при помощи искусственного дыхания удается в большем числе случаев вернуть к жизни пострадавших людей.



## ЭКСПЕРТИЗА МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

**Понятие о травмах.** Под травмой понимают воздействие на организм внешнего фактора, сопровождающееся нарушением анатомической целостности тканей. Травматизирующими могут быть различные воздействия механических, химических и физических факторов. Чаще всего травмы являются повреждениями раневыми.

Повреждения делятся на смертельные и несмертельные. К смертельным повреждениям следует относить только такие, которые находятся в причинной связи с гибелью животного. Следует различать безусловно смертельные повреждения, которые всегда заканчиваются смертью (повреждение жизненно важных органов), и условно или случайно смертельные, когда смерть животного от нанесенного повреждения связана с индивидуальными особенностями его организма. Например, сравнительно легкая травма может вызвать разрыв печени при ожирении ее, разрыв селезенки при гиперплазии и т. п. При исследовании несмертельных повреждений судебно-ветеринарному эксперту необходимо разрешить вопросы о характере повреждения (рана, ушиб, перелом и т. п.); давности нанесения его; тяжести данного повреждения и значения его для продуктивных и эксплуатационных качеств животного; излечимости повреждения и времени, потребного для полного восстановления поврежденного органа.

В судебно-медицинской практике от эксперта требуется еще определение тяжести повреждения согласно принятой (УК) классификации. Повреждения, соответственно УК, разделяются у людей на: 1) тяжкие, 2) легкие — не опасные для жизни, но причинившие расстройство здоровья, 3) легкие, не причинившие расстройства здоровья. Нам кажется возможным использовать данную классификацию и для судебной ветеринарии.

1. К тяжким повреждениям следует относить такие, которые опасны для жизни животного или при которых наступила полная потеря продуктивных и эксплуатационных качеств; сюда же следует отнести потерю племенными животными производительной способности.

2. К легким повреждениям, не опасным для жизни, но причинившим расстройство здоровья животного, следует относить такие, которые повлекли за собой частич-



ную или временную утрату полезных качеств животного, например понижение удоя, настрига шерсти, для рабочих животных — невозможность использования их в работе.

3. К легким повреждениям, не причинившим расстройства здоровья, следует относить такие, которые повлекли за собой незначительное, скоропроходящее заболевание.

При исследовании повреждений на трупе эксперту необходимо разрешить следующие вопросы: 1) было ли повреждение безусловно или условно смертельным; 2) какова была ближайшая причина смерти; 3) не произошло ли повреждение случайно, во время агонии перед наступлением смерти от других причин; 4) не нанесено ли обнаруженное повреждение посмертно; 5) не могло ли оно быть причиненным самим животным или другими животными.

В соответствии с обстоятельствами дела возможно возникновение еще ряда вопросов.

При описании повреждений должны быть отмечены: 1) локализация (см. рис. 1, стр. 56), 2) форма, 3) величина, 4) направление, 5) цвет, 6) глубина проникания, 7) посторонние внедрения, 8) состояние окружающих тканей, 9) кровотечения, 10) прочие свойства.

Все виды механических повреждений можно разделить на: 1) ссадины, 2) кровоподтеки, 3) раны, 4) смещения, 5) переломы, 6) разрывы, 7) размозжения.

**Поверхностные повреждения, или ссадины кожи.** Незначительные по размерам нарушения целостности эпидермиса называют ссадинами, большие же повреждения — ссаднениями. Тонкие линейные ссадины называют царапинами. Возникают поверхностные повреждения вследствие действия по касательной тупых орудий, которые сдирают эпидермис.

Ссадины встречаются или сами по себе, или наряду с другими повреждениями. Будучи сами по себе повреждениями незначительными, ссадины могут приобретать большое значение с судебной точки зрения, как показатель места приложения силы. Порой незначительная ссадина может скрывать под собою большие повреждения внутренних органов. Нам, например, неоднократно приходилось вскрывать трупы лошадей, убитых автотранспортом, у которых на коже не было никаких изменений или были едва заметные ссадины, при вскрытии



же обнаруживались сильнейшие повреждения тканей и органов.

Ссадины обычно не кровоточат; если имеет место кровотечение, то это указывает на повреждение сосочкового слоя кожи. Ссадина покрывается тканевым соком (лимфа, кровь), засыхающим под влиянием воздуха в корочку, под которой происходит заживление без образования рубца. Корочка предохраняет также ссадину от загрязнения, под ней со стороны сохранившейся кожи нарастает эпидермис. Сроки заживления ссадин различны и колеблются от 5 до 20 дней.

В заживлении ссадин кожи у человека отмечают несколько стадий. Вначале дно ссадины несколько западает, поверхность его влажна; это имеет место до 12 часов с момента нанесения травмы. Затем засохшее буроватое дно сравнивается с окружающей кожей, а сверху образуется корочка (12—48 часов). После этого, с третьего по двенадцатый день, корочка отслаивается по периферии и постепенно отпадает. Наконец, с седьмого по пятнадцатый день, поверхность ссадины сравнивается с окружающей тканью.

Инфицированные ссадины заживают гораздо медленнее и могут переходить иногда в язвы. Необходимо учесть, что ссадины могут образоваться и после смерти, при погрузке трупов животных на повозки, автомашины или при извлечении их из конюшни волоком.

Макроскопически отличить прижизненные ссадины от посмертных не всегда представляется возможным. Следует считать прижизненной такую ссадину, которая окрашена в темнокрасный цвет и покрыта плотной неровной корочкой или имеет на поверхности заметные точечные или полосчатые кровоизлияния. Прижизненным ссадинам свойственно также кровянистое окрашивание кожи на некоторую глубину и наличие под ссадиной кровоизлияний в подкожной клетчатке.

Гистологически в области прижизненных ссадин устанавливают набухание клеток мальпигиева слоя, пристеночное стояние и иногда выходение белых кровяных телец и образование тромбов в мелких артериях.

**Кровоподтеки и гематомы.** Кровоподтеки и гематомы являются результатом скопления крови в толще мягких тканей, наступившего вследствие размозжения или разрыва кровеносных сосудов. Бывают они единичными и



множественными, изолированными или комбинированными с другими повреждениями. Размеры кровоподтеков зависят от количества, рода и калибра поврежденных сосудов, а также от консистенции ткани, в которую происходит кровоизлияние.

Различают кровоподтеки в форме плоских кровоизлияний, распространяющихся под какой-либо поверхностью, и гематом — массивных скоплений крови, при которых среди тканей образуется полость, выполненная кровью. Гематомы чаще имеют круглую форму, кровоподтеки нередко имеют форму того предмета, которыми они были причинены (например, линейную — после удара палкой, кнутом). Следует учесть, что кровоизлияния под кожу и во внутренних органах могут происходить и без насильственных действий — самопроизвольно, вследствие поражения кровеносных сосудов (при авитаминозе С, инфекционных заболеваниях, отравлениях) или при изменениях паренхимы, в которой сосуды расположены (амилоидозе печени у лошадей, ожирении печени у кур и т. п.).

Излившаяся кровь свертывается. Сыворотка постепенно рассасывается, и кровяной сгусток делается суше и меньше. Затем начинается распад его с образованием из гемоглобина различных пигментов (гемосидерина, гематоидина и др.). Возможно полное рассасывание излившейся крови. При рассасывании свежее излившейся крови часть эритроцитов по лимфатическим путям проникает в лимфатические узлы и вызывает соответствующую окраску их.

Если кровоизлияние располагается под непигментированной кожей, то соответствующий участок ее приобретает синеватый цвет, переходящий потом в зеленовато-желтый, синеватый и т. д.

Судебно-ветеринарное значение кровоподтеков и гематом велико. Они нередко способствуют разрешению вопроса о способе повреждения, о месте и давности его, что особенно важно в судебно-ветеринарной практике, и, что особенно важно в судебно-ветеринарной практике, дают возможность определить прижизненное происхождение того или иного повреждения. При этом следует остерегаться смешения кровоподтека с трупными гипостазисами и их разновидностями.

Для отличия посмертного кровоподтека от прижизненного необходимо крестообразно разрезать подозри-



тельные участки ткани, причем разрезы должны быть больше исследуемых окрашенных участков. При наличии кровоподтека в соответствующем месте обнаруживаются сгустки излившейся крови.

Прижизненными кровоподтеками можно считать такие, которые обнаруживают некоторое изменение цвета излившейся крови вследствие разрушения красящего вещества крови. Хорошо свернувшаяся кровь также говорит за прижизненность кровоизлияния. Однако более точно этот вопрос разрешается микроскопическим исследованием поврежденных тканей.

Микроскопическое изучение травматических прижизненных и посмертных кровоподтеков указывает, что первые отличаются наличием реакции на имевшее место раздражение, а также тем, что в прижизненных кровоподтеках форменные элементы крови переносятся в окружающую ткань током лимфы. Прижизненные кровоподтеки распространяются нередко на всю толщу кожи, и, во всяком случае, наибольшие скопления крови нужно искать в глубоких слоях кожи. Чем больше времени прошло от момента нанесения травмы до смерти животного, тем эти признаки становятся яснее.

Посмертные кровоподтеки располагаются по преимуществу в подкожной клетчатке и никогда не достигают величины кровоподтеков прижизненных при одной и той же силе травмы.

Кровоподтеки, нанесенные незадолго до смерти или вскоре после нее, различаются с трудом.

Наиболее характерным признаком прижизненного кровоподтека является выход большого количества эритроцитов из сосудов и обнаружение их в тканевых щелях на значительном расстоянии от сосудов. В посмертных же экстравазатах они располагаются всегда в непосредственной близости от крупного сосуда, преимущественно вены.

При определении давности кровоподтеков надо принять во внимание, что чем старше кровоподтек, тем более сгущена излившаяся кровь и изменена окраска ее. В первые дни кровь, рыхло свернувшаяся и окрашенная в темновишневый цвет, постепенно делается гуще и принимает ржавую, слегка оранжевую окраску.

Диагностика давности ушибов у крупного рогатого скота разрабатывалась экспериментально П. И. Кокури-



чевым. Он рекомендует руководствоваться следующими признаками. Макроскопическими — в местах ушибов давностью от 1 до 24 часов сгусток крови под кожей равномерный, яркокрасного цвета; через 47—72 часа сгусток крови темнокрасного цвета и лишь на воздухе постепенно принимает яркокрасный цвет; кроме того, в это время может наблюдаться отстаивание сыворотки в кровяном сгустке, а в окружающей ткани — инъекция сосудов и отечность.

Через 5—6 дней отечность в окружающей ткани усиливается, начинается разrost соединительной ткани по периферии кровоподтека.

Через 10 дней размножение соединительной ткани хорошо заметно, она в виде отдельных серых жилок прорастает в кровяной сгусток.

Через 15—20 дней небольшие кровоизлияния рассасываются, а на их месте остается соединительнотканый рубчик, вокруг больших кровоизлияний развивается ясно заметная соединительнотканная капсула.

При гистологическом исследовании наблюдают: через 6 часов по краям кровоизлияния имеются скопления лейкоцитов по преимуществу нейтрофильных. Через 24 часа лейкоцитов становится значительно больше, появляются первые гистиоциты. Через 3—4 дня количество лейкоцитов увеличивается. Уже довольно много гистиоцитов, появляется гемосидерин. Через 6—7 дней преобладают гистиоциты, в их протоплазме много гемосидерина, по краям кровоизлияния заметно значительное размножение фибробластов. Через 10 дней преобладает размножение фибробластов, при окраске по Ван-Гизону их основное вещество окрашивается в розовый цвет; имеется много вновь образованных капилляров; хорошо выражены коллагенные волокна, окрашивающиеся по Малори в фиолетовый цвет. Гемосидерина в протоплазме гистиоцитов также много. Через 15 дней происходит прорастание в кровяной сгусток соединительной ткани или обрастание его, т. е. инкапсуляция. В клетках капсулы много гемосидерина и бурого, не содержащего железа, пигмента.

Отклонения от сроков. 1. В жировой ткани воспалительная реакция наступает позднее на 1—2 дня и выражена слабее.

2. При затоках крови по межмышечной соединительной ткани реакция наступает спустя 2—3 дня после по-



вреждения, следовательно создается впечатление более свежих кровоизлияний, чем они есть на самом деле.

3. Воспалительная реакция наблюдается главным образом по краям повреждения и сгустка крови. При наличии больших кровоизлияний в центре их лейкоциты, гистиоциты и фибробласты могут отсутствовать, хотя после кровоизлияния прошло несколько дней. Для точности диагноза необходимо кусочки для исследования брать из различных мест участка кровоподтека: с краев и середины, по несколько в каждом случае.

**Раны.** Раной называют нарушение покровов, при котором одновременно может быть повреждение глубоких тканей. Если при повреждении происходит потеря вещества, то говорят о дефекте.

Раны различают: 1) поверхностные — не проникающие через толщу кожи; 2) глубокие — всегда, кроме кожи, повреждены ткани и глубоколежащие органы; 3) проникающие — имеющие сообщение с какой-либо замкнутой полостью организма (грудной, брюшной, черепной, суставной); 4) сквозные — открытые с двух сторон. Раны могут быть еще разделены на операционные и случайные, асептические и инфицированные. Различают также раны с малой зоной повреждения (операционные, резаные) и большой зоной повреждения — ушибленные, рваные, размозженные.

По способу нанесения раны подразделяются на колотые, резаные, рубленые (острыми предметами), ушибленные, рассеченные, рваные (тупыми предметами) и огнестрельные. Особый вид представляют покусанные раны.

В ранах различают: края, стенки, дно и полость. Длинный промежуток между стенками раны именуют раневым каналом, а узкий — раневым отверстием.

Характерным для каждой раны является расхождение ее краев, или зияние. Обусловливается зияние эластичностью тканей, которые при нарушении целостности сокращаются и растягивают края раны. Зияние раны имеет большое значение в смысле дальнейшего течения ее; широкое зияние затрудняет остановку кровотечения, заживление и создает благоприятные условия для загрязнения и инфицирования.

Экспертиза ран требует тщательного осмотра. Должна быть точно обозначена локализация раны, форма повреждения, глубина проникновения (не рекомендуется про-



верить ее зондированием), прочие изменения, обнаруженные при этом посторонние внедрения и т. п.

Основные вопросы, которые необходимо при этом выяснить, следующие: прижизненность и давность повреждения, какие нарушения целости туловища животного произведены, определить по мере возможности способ нанесения и тяжесть повреждения.

*Определение прижизненности ран.* Раны прижизненные отличаются от посмертных прежде всего наличием остатков бывшего кровотечения внешнего или внутреннего. Обильное внешнее кровотечение говорит в пользу прижизненности повреждения. Окружность раны в этих случаях бывает испачкана свернувшейся кровью, кровяные сгустки плотны и крепко пристали к шерсти и другим тканям раны. Наличие воспалительной реакции в окружности раны в виде покраснения и припухлости также говорит о прижизненности ее.

Чем больше времени прошло с момента нанесения раны до смерти, тем резче выступают прижизненные ее отличия. Края прижизненной раны зияют вследствие сократительной способности живой ткани. Наоборот, если края раны бледны и бескровны, расходятся слабо, это указывает на посмертность повреждения.

Трудно бывает отличить от прижизненных раны, нанесенные незадолго до смерти, в момент смерти и вскоре после ее наступления. В таких случаях необходимо прибегнуть к гистологическому исследованию.

Существенным признаком прижизненности повреждения является состояние регионарных лимфатических узлов. В нормальных условиях лимфатические узлы содержат очень мало крови, но если имеется нарушение целости кровеносных сосудов, даже незначительное, эритроциты попадают в ток лимфы и оседают в ближайших лимфатических узлах. Если кровотечение значительное, узлы окрашиваются в красный цвет и набухают.

К решению вопроса о давности повреждений следует подходить очень осторожно. Нередко при исследовании животных и даже при обнаружении повреждений на трупе нельзя установить давность их. Чем свежее повреждение, тем легче ответить на этот вопрос по наличию окружающей воспалительной реакции и по ходу заживления. Однако с течением времени, особенно после появления рубца, отличительные признаки давности стираются,



стушевываются, и она не может быть установлена. По имеющимся данным, при нанесении травмы на 2—3-й день наступает пролиферация местных (оседлых) соединительнотканых элементов; на 5—7-й день — разrost кровеносных капилляров и коллагенных волокон. Образование новых эластических волокон происходит приблизительно на 30-й день.

Первые следы гемосидерина на месте травмы обнаруживаются у лошадей и собак на 2-й день, у рогатого скота на 3-й день. Образование не содержащих железа пигментов у лошади наступает на 6-й день. Необходимо помнить, что на процесс заживления ран влияет множество различных факторов, которые необходимо серьезно учитывать при судебной экспертизе.

*Виды ран.* Раны, нанесенные колющими инструментами (колотые раны), происходят вследствие внедрения в ткань остроконечных ранящих тел — троакара, шила, гвоздя, проволоки, осколков стекла, зубьев вил, острой палки и т. п.

Колотые раны отличаются значительной глубиной и небольшими внешними размерами. Это делает их мало заметными и в то же время опасными для животного. В них различают входное отверстие и идущий от него в глубину раневой канал. Они нередко проникают в полости и повреждают внутренние органы. Размер входного отверстия на коже редко соответствует поперечному сечению предмета, которым нанесена рана. В паренхиматозных органах ширина раны может соответствовать ширине орудия. Раневой канал не всегда является прямым, он может измениться, если колющий предмет встречает сопротивление кости или же если рана проникает через подвижные мышечные слои.

Форма кожной раны при колотых ранениях зависит от формы предмета. Колющие предметы не столь часто повреждают кровеносные сосуды, и поэтому кровотечение обычно небольшое. Однако возможны и обильные внутренние кровотечения.

Резаные раны — повреждения ткани острым режущим предметом (ножом, косой, серпом, скальпелем и т. д.), они характеризуются прямолинейным направлением, гладкими и ровными краями, значительным преобладанием длины над другими промерами. Прямолинейность может отсутствовать при рассечении складки кожи,



при ранах, переходящих через выпуклые части тела. Гладкость краев зависит от остроты предмета. Глубина раны зависит не только от силы нанесения и остроты предмета, но и от сопротивления ткани дальнейшему проникновению его.

Резаная рана сопровождается обычно обильным кровотечением и значительным зиянием; степень зияния зависит от сократительной способности кожи и глубины раны. Если предмет, которым нанесено повреждение, был достаточно острым, то рана напоминает хирургическую, при тупых предметах края могут быть не гладкими, а зазубренными и даже отчасти рваными.

Заживление резаных ран, если они не были инфицированы, происходит с образованием линейного рубца. Глубокие резаные раны могут привести к длительным и стойким функциональным расстройствам, которые вынуждают порой выбраковать животное из-за потери продуктивных или эксплуатационных качеств.

Рубленые, или порубленные, раны представляют собой разновидность резаных. Наносятся они режущими предметами при ударе по телу животного. Сила удара придается размахом и тяжестью предмета. Типичным рубящим предметом является топор, долото и т. д. Лезвие рубящего предмета более или менее клинообразно, и потому чем шире основание клина и чем больше притуплено лезвие, тем больше размеры поврежденной ткани. Рубленые раны наносятся обычно острым лезвием с силой и проникают более или менее глубоко в ткань, это придает им сходство с резаными ранами.

Внешний вид рубленой раны зависит от направления удара. При перпендикулярном направлении образуются линейные раны, суживающиеся вглубь. Они широко зияют, но кровоточат меньше. При косом же ударе возникают косо срезанные лоскуты, которые могут быть совершенно отделены. При глубоком проникании могут быть переломы костей с многочисленными трещинами и осколками, а иногда и полное расчленение кости.

Ушибленные раны характеризуются ушибом краев и разрывом тканей, большей частью они являются следствием падения животного. Чаше и легче они образуются там, где близко под кожей лежит кость.

Ушибленные раны имеют обычно неправильную форму, неровные припухшие края, сопровождаются сса-



Сравнительная таблица свойств ран, нанесенных тупыми и острыми предметами  
(По Н. В. Попову. Учебник

Раны	Орудие	Форма	Величина	Зияние	Края
Рваные	Части машин и когти животных	Неправильная	Различная	Значительное, с потерей вещества	Волнистые, неровные, клочковатые
Ушибленные	Тупое, плоское и закругленное	Продолговатая или звездобразная, неправильная	Различная, но не очень большая	Незначительное	Неровные разможенные с перемычками
Рассеченные	Тупое, угловатое	Продолговатая или звездобразная	Не очень большая	То же	Шероховатые
Рубленые	Рубящее	Продолговатая или дугообразная	Обычно довольно большая	Значительное	Ровные
Резаные	Режущее	Линейная, дугообразная, ломаная	Различная	Обычно хорошо выражено	Ровные или с выступами
Колотые	Колющее	Щелевидная, звездчатая, крестообразная, реже продолговатая	Незначительная	Слабое	Ровные
Колото-резаные	Колюще-режущее	Продолговатая, веретенообразная	Небольшая	Более или менее выражено	Ровные, редко с выступами
Колото-рваные	Колющее, тупоконечное	Неправильная	То же	Слабое	Неровные, рваные

ных тупыми и острыми предметами  
судебной медицины, 1946)

Окружность	Глубина	Посторонние внедрения	Кровотечение	Заживление
Следы укусов, ссадины или без изменений	Обычно небольшая, редко большая	Смазка, грязь, слюна животных	Обильное	Очень плохое
Ссадины, кровоподтеки	Незначительная, часто с повреждением костей	Части орудия, грязь	Скудное	Плохое
Ссадины, редко кровоподтеки	Обычно незначительная, но часто с повреждением костей	Грязь	То же	То же
Иногда ссадины	Большая, часто с повреждением костей	Грязь, волосы, части одежды	Обильное	Очень плохое
Без повреждений	Небольшая	Редко	То же	Наилучшее из всех ран
Иногда ссадины, вдавления рукоятки	Значительная	Ржавчина, части одежды	Различное, часто скудное	Различное, часто с осложнениями
То же	То же	То же, но реже	Более обильное, чем при колотых	То же
Иногда ссадины	То же	То же	Обычно небольшое	То же



Сравнительная таблица свойств ран, нанесен  
(По Н. В. Попову. Учебник

Раны	Орудие	Форма	Величина	Зияние	Края
Рваные	Части машин и когти животных	Неправильная	Различная	Значительное, с потерей вещества	Волнистые, неровные, клочковатые
Ушибленные	Тупое, плоское и закругленное	Продолговатая или звездобразная, неправильная	Различная, но не очень большая	Незначительное	Неровные разможенные с перемычками
Рассеченные	Тупое, угловатое	Продолговатая или звездобразная	Не очень большая	То же	Шероховатые
Рубленые	Рубящее	Продолговатая или дугообразная	Обычно довольно большая	Значительное	Ровные
Резаные	Режущее	Линейная, дугообразная, ломаная	Различная	Обычно хорошо выражено	Ровные или с выступами
Колотые	Колющее	Щелевидная, звездчатая, крестообразная, реже продолговатая	Незначительная	Слабое	Ровные
Колото-резаные	Колюще-режущее	Продолговатая, веретенообразная	Небольшая	Более или менее выражено	Ровные, редко с выступами
Колото-рваные	Колющее, тупоконечное	Неправильная	То же	Слабое	Неровные, рваные



Окружность	Глубина	Посторонние внедрения	Кровотечение	Заживление
Следы уку- сов, ссади- ны или без изменений	Обычно не- большая, редко большая	Смазка, грязь, слюна живот- ных	Обильное	Очень пло- хое
Ссадины, кровопод- теки	Незначитель- ная, часто с повреждением костей	Части орудия, грязь	Скудное	Плохое
Ссадины, редко кро- воподтеки	Обычно незна- чительная, но часто с по- вреждением костей	Грязь	То же	То же
Иногда ссадины	Большая, часто с поврежде- нием костей	Грязь, волосы, части одежды	Обильное	Очень пло- хое
Без по- вреждений	Небольшая	Редко	То же	Наилучшее из всех ран
Иногда сса- дины, вдав- ления руко- ятки	Значительная	Ржавчина, части одежды	Различное, часто скуд- ное	Различное, часто с ос- ложнениями
То же	То же	То же, но реже	Более обиль- ное, чем при коло- тых	То же
Иногда сса- дины	То же	То же	Обычно не- большое	То же



динами и кровоподтеками. Непосредственно в месте ушиба обнаруживают раздавленные участки тканей, инфильтрированные кровью, и затромбированные сосуды. В глубине ткани нередко обнаруживают полости, заполненные сгустками свернувшейся крови и остатками разможенных тканей. Иногда она загрязнена шерстью, землей, частицами навоза и т. п. Кровотечение обычно слабое, может совершенно отсутствовать, оно имеет место лишь в тех случаях, когда разорваны артерии крупного калибра.

Рваные раны являются часто следствием грубых механических повреждений тканей, при этом нередко отслаиваются лоскуты, образуя лоскутные раны, и происходит значительное повреждение сосудов, мышц и сухожилий. В большом масштабе подобные раны образуются при отрывах частей тела. Сюда же можно отнести раны от укусов и раны, нанесенные когтями животных, которые носят рвано-ушибленный характер. Не всегда, однако, легко установить происхождение подобных ран.

Покусанные раны могут быть обнаружены на различных частях тела. В зависимости от вида животного, нанесшего покус, они могут иметь различный вид. При укусах собаки, волка обнаруживаются множественные уколы. Эти животные почти всегда прокусывают кожу и тянущими движениями разрывают раны. При укусах, которые собаки наносят одна другой во время драки, иногда получается не только разрыв кожи и мышц, но и переломы костей.

Укусы кошки имеют одну или несколько довольно глубоких прободений кожи, сделанных клыками.

Покусы, нанесенные лошадью, иногда носят характер ушибов без открытых ран; чаще же при них наблюдают ушибленные раны, с разможением или раздроблением тканей, а также с переломами костей. Укусы жвачных очень редки, повреждения при них большей частью поверхностны и могут быть отнесены к ушибам и ушибленным ранам.

Раны, нанесенные острыми когтями животных, если они не глубоки, носят линейный характер и напоминают резаные раны; глубокие же раны приобретают характер рваных.

Огнестрельные раны. Огнестрельные повреждения у животных являются объектом судебно-ветери-



нарного характера реже других травматических повреждений. Иногда они встречаются у охотничьих собак.

В огнестрельной ране различают входное отверстие и раневой канал, который может заканчиваться слепо или выходным отверстием. Эти раны разнообразны по своим размерам и по глубине внедрения вызывающих их агентов. Они зависят от величины, конструкции и калибра огнестрельного оружия, от самого снаряда — его формы и длины, а также от расстояния, с которого производится выстрел. Они различны по наружному виду и склонности к заживлению. Вместе с тем они отличаются от других ран тем, что ткани повреждаются не только на местах непосредственного повреждения, но и по окружности. Чаще в огнестрельных ранах имеется два отверстия: входное и выходное. Величина и свойства раневых отверстий варьируют соответственно форме пули, углу внедрения, препятствиям, которые пуля встречала, инородным телам, которые она с собой вовлекала, и от расстояния, на котором произведен выстрел. При очень близких выстрелах входное отверстие больше ширины пули, при дальних же, наоборот, входное отверстие уже на несколько миллиметров, так как натянутая пулей кожа потом сокращается. Там, где кожа плохо вдавливается внутрь, размер входного отверстия может быть равен диаметру пули.

Входное отверстие большей частью круглой формы с зазубренными краями, число зазубрин соответствует нарезам ствола. Вокруг входного отверстия образуется так называемый поясок ссаждения (травматическое кольцо, контузионное кольцо, ободок высыхания, эрозийная кайма и т. д.), что объясняется механическим действием пули на эпидермис. У животных с длинной шерстью поясок ссаждения не всегда можно увидеть.

Наряду с пулевым ранением встречаются раны, причиненные дробью; в таких случаях в зависимости от расстояния, с какого произведен был выстрел, картина меняется. При выстрелах с очень близкого расстояния (до 1 м) дробь дает такие же поражения, как и отдельные пули, дробинки ложатся тесно друг подле друга, если же выстрел произведен с большого расстояния, то обнаруживают большое количество мелких отверстий, расположенных на различных расстояниях друг от друга.



Выходное отверстие огнестрельных ран может представлять значительное разнообразие, форма и величина его бывают различны. Если пуля проходит через тело, не деформируясь, т. е. если канал проходит только через мягкие ткани, то выходное и входное отверстия по виду и размеру приблизительно одинаковы. Разница заключается в том, что у выходного отверстия отсутствуют те особенности (опояски), которые имеют место у входного отверстия. Однако, если пуля вследствие удара о кость изменяет свою форму, тогда выходное отверстие будет иметь большую величину и рваные края.

Направление огнестрельного канала не всегда соответствует направлению выстрела и зависит от свойств пораженной ткани, живой силы пули и других обстоятельств. Одна и та же пуля на своем пути может различно повреждать отдельные органы, проходя через них. Кровотечения по ходу канала также бывают различны. В случае, если пуля разрывается на несколько частей и каждая из этих частей проделывает отдельный путь, образуются множественные каналы.

Если пуля из-за недостаточной силы остается в теле животного, то говорят о слепом огнестрельном ранении. В таких случаях имеется только входное отверстие и огнестрельный канал. В некоторых случаях живая сила пули настолько мала, что она не в состоянии образовать входное отверстие и действует, как тупое оружие, в таких случаях говорят о контузии пуль.

Для определения направления выстрела следует установить место вхождения пули. Это не представляет затруднений в тех случаях, когда выстрел произведен на близком расстоянии. То отверстие, вокруг которого оседают копоть, порошинки, и будет входным отверстием. При прохождении огнестрельного канала через плоскую кость образуется конусообразное отверстие с широким концом по направлению хода пули. При обнаружении пули в организме животного считают, что конический конец пули указывает на направление полета ее. Входное отверстие имеет круглую или овальную форму и дефект ткани, выходное же отверстие — щелевидную или звездчатую форму без потери ткани. При одинаковой форме обоих отверстий, что иногда бывает при сохранении пулей большой пробивной силы, следует проверить нали-



чие пояска осаднения и других признаков, свойственных входному отверстию.

**Травматические разрывы внутренних органов.** Подобные повреждения могут происходить при ударах, падении и бросании на землю (повале крупных животных), у мелких животных при ущемлении дверьми и т. д. Разрывам подвергаются преимущественно паренхиматозные органы, но не в одинаковой степени. Значение имеют величина и вес органа, а также расположение его. Чем больше орган и чем ближе он расположен к поверхности тела, тем чаще он подвергается разрыву. Необходимо указать, что может существовать предрасположение органа к разрыву. К предрасполагающим факторам могут быть отнесены различные патологические процессы в органах, например гиперплазия или венозный застой селезенки, амилоидоз печени и т. д.

Значение имеет также физиологическое наполнение полых органов, например желудка, кишечника, мочевого пузыря, матки. Самопроизвольные разрывы органов у животных не представляют большой редкости и имеют место в болезненно измененных органах.

**Закрытые повреждения.** Среди возможных повреждений, наносимых животным и могущих стать объектами судебно-ветеринарной экспертизы, значительное место занимают закрытые, или подкожные, повреждения. Под ними следует понимать такие повреждения, при которых наружные покровы тела остаются целыми. Получаются они вследствие воздействия на организм животного какого-либо тупого предмета. Хотя закрытые повреждения находятся в более благоприятных условиях, чем открытые раны, в смысле внедрения в них микроорганизмов, однако и они могут быть очень тяжелыми и даже нередко смертельными. Различают закрытые повреждения мягких тканей, повреждения костей и суставов, повреждения полостей тела и внутренних органов.

**Закрытые повреждения мягких тканей (ушиб).** Ушибом называется повреждение ткани без нарушения целостности наружных покровов. Причинами их возникновения могут быть удар по телу животного твердым тупым предметом (камнем, палкой, поленом, колом, кулаком, носком или каблуком сапога, удар копытом), удар предметами с широкими плоскими поверхностями (доской, бревном, каменной плитой при падении животного на



твердую почву и т. п.). Ясно, что степень повреждения тканей при ушибе тем больше, чем больше степень механического воздействия.

Характерным для ушибов является наличие кровоподтеков. Наряду с кровоподтеком на месте ушиба появляется припухлость, которая тем больше, чем больше разможены ткани и чем больше излившейся крови и лимфы.

При разможении более крупных сосудов кровь изливается под некоторым давлением, раздвигая ткани и образуя полость, наполненную кровью — гематому. Судебно-ветеринарное значение кровоподтеков в том, что они указывают на прижизненное происхождение того или иного свежего повреждения. Гематома может иногда дать представление о давности процесса; чем она старше, тем более сгущена кровь в ней и тем более изменена ее окраска. В первые дни кровь бывает темновишнево-красного цвета, позже она делается буроватой с постепенным переходом в ржавый цвет и затем исчезает. Быстрота рассасывания гематом зависит от резорбтивной способности окружающей ткани.

**Вывихи.** Под влиянием механических воздействий могут происходить ненормальные стойкие смещения концов костей, при которых они частично или полностью теряют соприкосновение друг с другом. Являются они следствием толчков, падения, ударов; возможны также при перевозке по железной дороге и неосторожном маневрировании эшелона. Вывихи подразделяются на врожденные и приобретенные. Приобретенные вывихи в свою очередь подразделяются на травматические и патологические. Врожденные вывихи у домашних животных с судебно-ветеринарной точки зрения большого интереса не представляют; значительно больший интерес представляют травматические вывихи, которые встречаются у животных гораздо чаще и могут быть объектами судебно-ветеринарной экспертизы.

Под травматическим вывихом подразумевают быстрое, насильственное воздействие на сустав, вызывающее чрезмерное сгибание, разгибание или поворот сустава, выходящие за пределы физиологической его подвижности.

У лошадей встречаются травматические вывихи коленной чашки, путовой, плечевой костей и шейных позвонков, бедренной и костей предплечья; у собак вывихи



бедр, нижней челюсти и предплечья; у коров — бедра и шейных позвонков.

Вывихи различают прямые — непосредственные и не-  
прямые — косвенные. В первом случае они возникают  
вследствие непосредственного воздействия травмы на  
область сустава; например, сильный удар копытом вытал-  
кивает головку кости из нормального положения в су-  
ставе. Непрямые вывихи возникают, когда внешнее наси-  
лие удалено от сустава, например вывихи плечевого и пу-  
тового суставов у лошадей при преодолении препят-  
ствий, прыжках; вывих бедра у коров после повала при  
неумелой фиксации тазовой конечности, при сильном и  
внезапном напряжении животного во время перевозки  
тяжестей, при лягании, вставании и т. п.

Судебно-ветеринарное значение подобного поврежде-  
ния обуславливается влиянием его на функцию повре-  
жденных органов. При этом важно определение продол-  
жительности потери трудоспособности и бездействия жи-  
вотного и возможность его использования в дальнейшем.

При оценке вывихов необходимо учесть, что в повре-  
жденном сочленении остается предрасположение к повтор-  
ным вывихам.

**Переломы костей.** Переломы костей у животных встре-  
чаются нередко и имеют большое судебно-ветеринарное  
значение. Переломом называют вызванное насилием ча-  
стичное или полное нарушение целости кости, сопрово-  
ждающееся более или менее значительным повреждением  
мягких тканей в непосредственной близости от нее.

Переломы делятся на патологические и травматиче-  
ские. Патологические переломы обыкновенно происходят  
при небольшом, иногда ничтожном, насилии вследствие  
того, что в кости имеется патологический процесс, пони-  
жающий прочность костной ткани. С этой точки зрения  
они приобретают большое судебно-ветеринарное значение,  
поэтому важно правильное распознавание их.

При обнаружении переломов у животных обвинение  
обычно предъявляется совершенно справедливо обслужи-  
вающему персоналу. Экспертизе надлежит установить, не  
является ли данный перелом патологическим.

К заболеваниям, уменьшающим резистентность костей,  
следует отнести острые и хронические остеомиелиты, зло-  
качественные новообразования, остеомалацию, фиброзную  
остеодистрофию, авитаминозы, хроническое отравление



фтором, старческую и другого происхождения атрофию костей и т. д.

Когда переломы происходят на месте приложения силы (удара копытом, тяжелыми предметами, при столкновении с механическим транспортом и т. д.), говорят о прямом, или непосредственном переломе. Если же кость ломается на некотором расстоянии от места насилия, тогда говорят о непрямом, или косвенном переломе, например переломе конечностей при повалах и т. п.

В зависимости от свойства перелома различают закрытые переломы — без нарушения целостности кожи и открытые переломы, сопровождающиеся повреждениями кожного покрова и подлежащих мягких тканей и имеющие непосредственное или косвенное сообщение с внешней средой. По степени повреждения различают полные переломы, когда кость разъединена на всю толщину, и неполные, при частичном нарушении целостности кости.

Кроме того, различают следующие виды переломов.

**Поперечный перелом.** Поверхность его чаще неровная, зубчатая. Он встречается при повреждениях трубчатых костей и костей нижней челюсти.

**Продольный перелом.** Поверхность излома совпадает с длинной осью кости; встречается редко, преимущественно на коротких костях.

**Косой перелом.** Линия излома проходит под углом  $25-50^\circ$  (к длине кости). Встречается при переломах трубчатых костей.

**Винтообразный, или спиральный перелом.** Поверхность излома идет винтообразно, причем концы кости с одной стороны более или менее заострены, а с другой стороны представляют соответствующую впадину. Происходит такой перелом чаще у лошадей и собак при закрытых повреждениях в тех случаях, когда животное внезапно поворачивается туловищем вокруг обремененной или фиксированной конечности.

**Зубчатый перелом.** Концы излома имеют зубчатый вид.

**Вколоченный перелом.** Компактное вещество одного конца внедряется в губчатую массу другого.

**Сколоченный перелом** происходит без смещения разъединенных обломков.



Оскольчатый перелом — при наличии нескольких костных обломков на месте перелома.

Раздробленный перелом характеризуется наличием большого числа костных обломков.

Размозженный перелом, когда повреждается кость и окружающие ее мягкие ткани.

Неполные переломы разделяются на трещины и надломы.

При трещинах происходит частичное разъединение кости, надкостница же в большинстве случаев остается неповрежденной.

Надломом называют нарушение целостности кости и надкостницы какой-либо половины диаметра кости; обычно имеют место у молодых животных при сохранившейся эластичности кости.

В зависимости от механизма различают переломы от сдавливания, сгибания и разгибания, скручивания и отрывные переломы.

Судебно-ветеринарное значение различных переломов обуславливается влиянием их на функциональные отправления поврежденных органов, а также продолжительностью времени, потребного для восстановления повреждения. С этой точки зрения переломы несмертельные, но не вполне излечимые и делающее животное непригодным для дальнейшего использования, должны при оценке нанесенного материального ущерба приравняться к смертельным. При судебно-ветеринарной оценке переломов костей эксперту следует обращать внимание на возможность упоминавшегося предрасположения животного к ним.

Сведения о времени, потребном для заживления переломов отдельных костей, могут быть даны лишь приближительные, ибо они колеблются в связи с видом животного, его возрастом, общим состоянием, а также условиями, в которых оно находится.

Относительно возможности и сроков заживления переломов костей конечности в литературе имеются следующие данные: срок заживления перелома лопатки — до 8 месяцев (трещина — 5—6 недель); плеча — 1—3 месяца; запястной кости — 10—11 недель; путовой кости — 4—6 месяцев (трещина — 4—8 недель); венечной кости — от 2 до 6 месяцев; копытной кости — несколько месяцев; перелом бедренной кости у крупных животных почти неизлечим.



При клинической экспертизе важно определить возможность заживления их и время, необходимое для него и для восстановления работоспособности и продуктивности животного.

В ряде случаев переломы совершенно неизлечимы либо требуют длительного лечения, что часто является нерентабельным. Особо сложные переломы, помимо длительности лечения, часто принимают неблагоприятное течение вследствие искривлений и укорочений конечностей и т. д. Хотя опыт Великой Отечественной войны показывает, что случаи выздоровления лошадей при ряде переломов костей не составляют большой редкости, все же большинство переломов (бедренной, плечевой, лучевой, большой берцовой костей) у лошадей и крупного рогатого скота практически неизлечимо. Подобные переломы хотя и не ведут к смерти, однако в судебно-ветеринарном отношении их следует приравнять к смертельным, так как даже при заживлении переломов животное становится непригодным для дальнейшего использования. Лишь в некоторых случаях, когда речь идет о высокоценных племенных животных, длительность лечения может быть экономически оправдана.

Иногда возникает необходимость в экспертизе перелома кости (костей) у животных после их смерти или вынужденной прирезки, и тогда встает часто вопрос об отличии прижизненных переломов от посмертных.

Прижизненные переломы костей характеризуются присутствием кровоизлияний в окружающих мягких тканях, наличием в них плотных свертков крови; изменения же в самой крови макроскопически не дают достаточных оснований для суждения о том, когда наступил перелом — до или после смерти. Однако необходимо учесть, что изменения в мягких тканях даже при прижизненных переломах могут быть незначительны и что, с другой стороны, при посмертных переломах вблизи крупных сосудов может наступить пропитывание окружающей ткани некоторым количеством крови. Правда, прижизненные кровоподтеки имеют более широкое распространение в ткани, чем посмертные. Наконец, возможны посмертные переломы костей в местах прижизненного повреждения мягких тканей. Окончательное решение этого вопроса возможно только при помощи микроскопического исследования.



Гистологической дифференциацией прижизненных переломов от посмертных занимались многие отечественные патологоанатомы.

На основании опытов на различных животных, которым наносились переломы в различное время (от двух суток до нескольких минут) перед смертью, придают важное значение присутствию экстравазатов по краям прижизненных переломов. В переломах, нанесенных даже за минуту до смерти, в первый момент после нее, а также спустя некоторое время после смерти, разница громадная. В прижизненных переломах имеется всегда кровоизлияние как в концах переломов, так особенно ясно в окружающих мягких частях; в посмертных же, даже с первого момента, полностью отсутствуют кровоизлияния как в концах переломов, так и в мягких частях. Из микроскопических изменений прижизненных переломов придают большое значение присутствию крови по краям перелома, а также переполнению сосудов гаверсовых каналов вдали от перелома. Эти признаки считаются важными, так как не встречаются даже в опытах при переломах костей в первый момент после смерти.

Наибольшее значение придают сосудистым явлениям. Запустение артерий костного мозга и прилежащих мягких тканей в области перелома, а также и значительного большинства сосудов кости при ничтожных кровоизлияниях в области перелома указывает на посмертное происхождение последнего.

Начальные явления воспаления определяют прижизненность перелома приблизительно часовой давности.

В окружающих мягких тканях при прижизненных переломах находятся более или менее значительные кровоподтеки со свертками крови; в посмертных — ткани, напротив, производят впечатление сухости и бледности.

При прижизненных переломах трубчатых костей костный мозг в костномозговом канале, в месте, соответствующем перелому, всегда оказывается более или менее пропитанным кровью, а в случае разрыва в месте перелома костный мозг представляется обыкновенно выступающим из канала в виде более или менее заметной кровянистой пробки, так сказать, выбухает; в противоположность этому, в посмертных переломах костный мозг как бы западает в глубину канала или во всяком случае не выдается и представляется бледным или бледнорозовым.



Важным диагностическим признаком считают нахождение свернувшейся крови по краям перелома.

Что касается отличия прижизненных и посмертных трещин костей, то указывают, что при первых наблюдали сплошное выполнение трещин эритроцитами, в посмертных же переломах трещины были почти с пустым просветом.

Относительно микроскопической картины в концах переломленных костей, дающей основание для отличия прижизненных переломов от посмертных, имеются указания, что признаком прижизненности может служить присутствие по краям кости в месте перелома значительного количества форменных элементов крови, расположенных в виде валика. В случаях перелома костей, наступившего незадолго до гибели животного, крови обычно мало и распространение ее различное. На прижизненный характер перелома также указывает присутствие свертков крови, лежащих в глубине выемок, по краям переломленной кости. Об этом же говорит наполнение сосудов гаверсовых каналов при одновременном наполнении ряда сосудов по краям перелома.

Имеются еще указания, что начало пролиферации клеток периоста и перихондрия происходят на второй день, образование хрящевой ткани из разrostов периоста на пятый день, образование остеонной ткани — на 12—14-й день. Отложение извести и образование костных мозолей наступает на 30—40-й день.

Что касается изменений в надкостнице, то они сходны с таковыми в мягких тканях; в пользу прижизненности повреждений говорят наличие гиперемии, экстравазатов и воспалительных явлений.

**Случайные посмертные повреждения.** При погрузке и перевозке трупов животных нередко возникают посмертные повреждения. Они могут быть поверхностными в виде ссадин или глубокими с переломами ребер, конечностей и т. п. Как уже указано, их в большинстве случаев сравнительно нетрудно отличить от прижизненных. Однако в судебно-ветеринарной практике встречаются и запутанные случаи. Например, гражданин Х. поехал на лошади за лесоматериалами и не вернулся. Через некоторое время всплыл в протекавшей по пути следования реке труп лошади, на которой он поехал. Она была в сбруе, чересседельник был обрезан.



При вскрытии трупа лошади было обнаружено множество ранений в области поясницы, крупа и левой голодной ямки. Ранение было нанесено дробью. Дробины были трех различных калибров. Большая часть их находилась в подкожной клетчатке, многие же, пробив брюшную стенку, попали в полость брюха, а часть — и в полость тонкого и толстого кишечника. Естественно, что возник вопрос об убийстве и гражданина Х. и лошади.

Так как труп лошади длительное время пробыл в воде, то установить посмертность или прижизненность ран, нанесенных дробью, было затруднительно. На основании отсутствия геморрагической инфильтрации вокруг ран, отсутствия перитонита при повреждении стенок брюшной полости можно было предполагать, что ранение нанесено посмертно; в то же время можно было допустить и то, что лошадь вскоре после ранения ее утонула, и реакция со стороны организма могла быть слабо выраженной и во время нахождения трупа в воде слабые признаки прижизненности ранений могли стереться. Таким образом, случай остался неразъясненным. Спустя несколько дней после обнаружения трупа лошади всплыл труп возчика. У него при судебно-медицинском вскрытии никаких повреждений не было обнаружено. Продолжавшимся расследованием было установлено, что возчик, желая напоить лошадь, выбрал неподходящее для этого место и вместе с лошадью попал в воду. Желая спасти лошадь, он успел обрезать чересседельник, но в это время сам утонул, так же как и конь.

Что касается множественных ранений кожи и внутренних органов дробью, то, как выяснило следствие, они были нанесены проходившими по берегу реки охотниками. Увидев всплывший труп лошади, они произвели в него несколько выстрелов.

### ЭКСПЕРТИЗА ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАВМ

Важным предметом судебно-ветеринарного исследования является оценка последствий повреждений, т. е. вопрос о влиянии повреждения на дальнейшую жизнедеятельность организма животного, на возможность дальнейшего использования его в качестве продуктивного или племенного животного.

Одним из таких последствий может явиться исхудание животного. При оценке потери веса убойных животных



следует исчислять непосредственную стоимость утерянного веса, а также возможный перевод животного из одной кондиционной группы в другую. Например, свиньи могут быть переведены из сальной в полусальную или мясоразрубочную кондицию и т. д. Молодые животные при исхудании отстают в росте, плохо развиваются, а при сильной степени истощения могут остаться недоразвитыми на всю жизнь, и дальнейшее воспитание их, таким образом, становится нерентабельным.

Не менее частным последствием является уменьшение или потеря работоспособности на более или менее продолжительное время. При продолжительной хромоте, например, животное может быть использовано только ограниченно, а периодами и совершенно не может использоваться. При оценке последствий подобных повреждений должен быть определен не только ущерб, понесенный от простоя животного, но и расходы по содержанию его до восстановления полной работоспособности.

Уменьшение или полная потеря молока может быть временная, в течение части лактационного периода, может длиться весь данный лактационный период, или же выделение молока может прекратиться навсегда. В таких случаях экономический ущерб должен вычисляться по степени и времени потери молока.

Последствиями повреждений являются также потеря шерсти, образование рубцов, костных мозолей, которые могут снизить полезные качества животного, различные уродливости копыт, мешающие движению, неправильная постановка конечностей вследствие укорочения или растяжения отдельных сухожилий, искривления вследствие переломов костей и значительной атрофии их и т. д. При оценке всех подобных недостатков ущерб определяется степенью понижения хозяйственной ценности животного. Некоторые из указанных последствий повреждений, делающие животное непригодным к дальнейшему использованию, должны быть приравнены к смертельным.



## ЭКСПЕРТИЗА ПРИ СПОРАХ, ВОЗНИКАЮЩИХ В СВЯЗИ С КУПЛЕЙ-ПРОДАЖЕЙ ЖИВОТНЫХ

### ПРАВОВЫЕ НОРМЫ КУПЛИ-ПРОДАЖИ

В условиях капиталистического общества, где основным стимулом деятельности паразитирующих классов является стремление к наживе, центральное место в работе судебного ветеринарного эксперта занимает экспертиза спорных вопросов, возникающих при купле-продаже скота. Очень ярко эти условия охарактеризовал Ф. Т. Попов в «Кратком курсе судебной ветеринарии» (изд. 1907 г.), когда он писал «...ни в одной отрасли сельского хозяйства нет такого количества подлогов, обманов и мошенничеств, как в животноводстве...». Доказательством того, что такое положение существует и сейчас в капиталистических странах, может служить хотя бы то, что в «Учебнике судебной ветеринарии» Френера и Добберштейна, изданном в Германии в 1942 г., экспертизе этих вопросов посвящено 296 из 366 страниц текста.

Совершенно иное положение имеет место у нас при социалистическом характере народного хозяйства. Преобладающее большинство сельскохозяйственных животных является государственной и общественной собственностью. Совхозы, колхозы и другие хозяйства социалистического сектора являются основными покупателями, а специализированные государственные организации — главными продавцами их.

Купля-продажа животных регулируется рядом инструктивных указаний соответствующих ведомств, и усилия работников всех этих организаций направлены к единой цели — подъему социалистического животноводства нашей страны.

Поэтому речь о сознательном обмане при продаже животных может идти только в отдельных, совершенно исключительных случаях, которые являются должностным



преступлением, предусмотренным в соответствующих статьях Уголовного кодекса РСФСР (и соответствующих статьях УК других союзных республик), где речь идет о выпуске недоброкачественной продукции (ст. 128а) и о продаже товаров низшего сорта по цене высшего (ст. 128в).

Также и при покупке и продаже животных, находящихся в личном пользовании граждан, у нас лишь в порядке исключения наблюдаются те явления, о которых говорилось выше, так как покупателем и продавцом являются трудящиеся, а не профессиональные торговцы, избравшие своей специальностью наживу любыми, иногда весьма нечистыми, методами. Нет у нас и существовавшей в дореволюционное время формы купли-продажи скота на скотских ярмарках, где покупатель большей частью не знал продавца и где торговля животными основывалась на принципе «глаз — деньги», исключавшем возможность оспаривания совершенной сделки при выявлении ее недобросовестности.

Основным предметом экспертизы в области купли-продажи животных сейчас у нас являются спорные вопросы, возникающие между сторонами при обнаружении покупателем недостатков, которые он не мог усмотреть в момент покупки, а также в связи с отсутствием тех качеств, которыми животные должны обладать согласно договору при продаже (например, молочности у коров, производительной способности у быка или хряка, определенных сроков отела или окота и т. д.).

Споры указанного характера подходят под ряд статей ГК РСФСР. Приводим эти статьи.

«195. Продавец отвечает перед покупателем за отсутствие в проданном имуществе условленных по договору качеств, а также за недостатки, значительно уменьшающие его цену или пригодность к обычному или предусмотренному договором употреблению.

Продавец не отвечает за недостатки проданного имущества, если они были известны покупателю во время заключения договора или могли быть усмотрены покупателем при необходимой с его стороны внимательности. В последнем случае продавец отвечает лишь тогда, когда он отрицал существование данных недостатков.

Примечание. При купле-продаже определенных пород скота, перечисленных в особой инструкции Народного комиссариата земледелия и Народного комиссариата юстиции, продавец отвечает только за коренные недостатки, указанные в упомянутой инструкции.

196. Покупатель обязан немедленно осмотреть полученное имущество и об обнаруженных недостатках сообщить продавцу.



Принятие покупателем проданного имущества без оговорки лишает его права ссылаться на недостатки, за исключением таких, которые не могли быть усмотрены при обыкновенном способе принятия вещей или были умышленно скрыты продавцом. На эти недостатки покупатель может ссылаться лишь в том случае, если по их обнаружении он сообщил о них продавцу без замедления.

197. Требование по поводу недостатков (ст. 198) может быть предъявлено покупателем, поскольку договором не установлены более продолжительные сроки, только в течение одного года относительно строений и в течение шести месяцев относительно прочего имущества, считая со дня передачи имущества. При наличии обмана со стороны продавца покупатель может предъявлять свои требования по поводу обнаруженных недостатков в течение трех лет, если же в договоре установлен более продолжительный срок для предъявления требования — в течение указанного срока\*.

Примечание. При купле-продаже скота добросовестный продавец отвечает лишь в том случае, если покупатель известил его о недостатках или обратился в суд с иском либо просьбой об осмотре до истечения сроков, определяемых инструкцией Народного комиссариата земледелия и Народного комиссариата юстиции (примечание к ст. 195)».

Нередко в судебной практике случаи травмы, заболевания и гибели проданных и приобретенных животных подходят под статью 186 того же кодекса, которая гласит:

«186. При отсутствии иного соглашения риск случайной гибели проданного имущества переходит на покупателя одновременно с переходом к нему права собственности (ст. 66). Но если продавец просрочил передачу вещей покупателю или покупатель просрочил принятие их, то риск случайной гибели несет просрочившая сторона».

В статьях 195 и 197 ГК имеются специальные примечания, касающиеся купли-продажи скота. Закон здесь, таким образом, предусматривает особый характер этого вида «товара». И действительно, если качество и недостатки большинства вида товара могут быть всегда определены со значительной уверенностью при ознакомлении с ними в момент покупки, этого отнюдь нельзя сказать про недостатки, пороки и заболевания животных. Известен ряд заболеваний и пороков, которые в определенные периоды своего развития и течения могут носить скрытый характер и не могут быть выявлены даже при самом тщательном исследовании. В то же время эти болезни и пороки резко снижают хозяйственную ценность животного.

Особо стоит вопрос о сроках возврата при инфекционных и инвазионных заболеваниях. При них в большинстве

\* О сроке предъявления исков по претензиям, вытекающим из поставки товаров ненадлежащего качества, см. п. «а» ст. 44.



случаев периоду явного развития предшествует более или менее продолжительный инкубационный период. Наконец, некоторые инфекционные болезни, например инфекционная анемия лошадей, протекают в форме ряда приступов, в промежутках между которыми животное может не проявлять никаких признаков заболевания.

В таких случаях предметом спора между сторонами обычно является вопрос о том, было ли животное больно или (при инфекционном и инвазионном заболевании) заражено в момент совершения сделки, т. е. заболело ли оно, находясь во владении продавца, или же заболело (заразилось) у нового владельца.

Понятно, что для отдельных заболеваний сроки, необходимые для их выявления, различны. При инфекционных болезнях они зависят от длительности инкубационного периода, при неинфекционных — от возможности скрытого течения болезни в продолжение определенного периода, а также от трудностей ее установления в момент совершения купли-продажи. Поскольку эти сроки определяют возможность возврата приобретенного животного покупателем продавцу (расторжения сделки), их называют «сроками возврата, или очистки». Вопрос о возврате купленного животного может еще встать при отсутствии или недостаточности тех качеств, которые были обещаны продавцом в отношении животного при продаже его, например определенной молочности коровы, отсутствия супоросности у свиньи, близкого отела у коровы и т. п.

В нашем законодательстве отсутствуют специальные законоположения, которые регламентировали бы сроки возврата при установлении определенных заболеваний и пороков. ГК РСФСР в приведенных выше статьях определяет лишь общие положения о расторжении сделки при купле-продаже любого вида товара, поэтому при судебном разбирательстве требующих специальных знаний споров по вопросам купли-продажи животных особенно существенно заключение ветеринарных экспертов.

#### **ЭКСПЕРТИЗА ИНФЕКЦИОННЫХ И ИНВАЗИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ ПОСЛЕ ПОКУПКИ ЖИВОТНЫХ**

Приступая к экспертизе случая выявления у вновь приобретенного животного инфекционного, а также некоторых инвазионных заболеваний, эксперт должен прежде



всего получить точные данные о благополучии в отношении этого заболевания как хозяйства (и района), откуда выведено животное, так и хозяйства, в которое оно введено. Его должны интересовать в том же отношении и обстоятельства, при которых животное было переведено в хозяйство покупателя: находилось ли оно и как долго на распределительной базе и в карантине, характеристика эпизоотологических условий в последних, метод доставки животного к покупателю и т. д. Основным же руководством для эксперта при решении вопроса о сроках возврата заболевшего вскоре после приобретения животного являются данные о длительности инкубационного периода установленной инфекционной болезни.

Нахождение животного в момент продажи в инкубационном периоде какой-либо инфекционной болезни условно относится к таким «недостаткам», которые, согласно статье 196 ГК РСФСР, не могли быть усмотрены покупателем при «обыкновенном способе принятия вещей». Лишь наблюдение за животным в течение более или менее длительного срока может этот «недостаток» установить, а таким сроком и является инкубационный период.

Необходимо еще учесть, что длительность инкубационного периода колеблется при некоторых инфекционных заболеваниях в довольно широких пределах, а у эксперта при даче заключения должна быть твердая уверенность, что животное не заразилось, находясь уже во владении покупателя. Поэтому эксперт при решении вопросов подобного рода должен исходить из предельной длительности инкубационного периода. Сведения о длительности инкубационного периода при инфекционных и некоторых инвазионных заболеваниях приводятся в табл. 8.

Трудней положение ветеринарного эксперта, когда он должен решить вопрос о времени заражения (следовательно, о сроке возврата) лошади, у которой после покупки развился приступ инфекционной анемии. В этих случаях возможно и свежее заражение и рецидив хронически протекающей болезни; заключение эксперта поэтому может быть основано только на тщательном изучении клинико-эпизоотологических данных, а при падеже животного также с учетом результатов вскрытия и гистологического исследования. Последнее может оказать значительную помощь при определении сроков развития патологического



Длительность инкубационного периода при инфекционных заболеваниях  
(По М. С. Ганнушкину, Общая эпизоотология, М., 1948, стр. 48 с дополнениями по другим авторам)

Наименование болезни	Минимальная длительность	Средняя длительность	Максимальная длительность
Сибирская язва . . . . .	Очень короткая	1—5 дней	До 14 дней
Эмфизематозный карбункул . . . . .	1 день	1—3 дня	До 5 дней (редко)
Столбняк . . . . .	24 часа (редко, у молодых животных)	1—14 дней	Недели, а иногда месяцы
Некробациллезы . . . . .	1 день	Несколько дней	—
Пастереллез . . . . .	Несколько часов (при острой форме и искусственной инфекции)	1—2 дня	До 9 дней
Туберкулез . . . . .	8—14 дней	Недели	Месяцы
Паратуберкулез крупного рогатого скота . . . . .	Месяцы	—	До 5 лет
Бешенство . . . . .	12 дней	До 2 месяцев	6 мес. и до 1 года
Болезнь Ауески [у крупного рогатого скота . . . . .	—	8—10 дней	16 дней
То же у свиней . . . . .	3—5 дней при искусственной инфекции, 4—11 дней при контактной инфекции	—	—
Ящур . . . . .	16 часов	4—5 дней	До 11 дней и редко 2—3 недели
Оспа овец . . . . .	—	6—8 дней	Несколько дольше при холодной погоде
Оспа коров . . . . .	—	4—8 дней	—
Оспа лошадей (пустулезно-контагиозный стоматит) . . . . .	—	5—8 дней	—
Сал . . . . .	3 дня (при искусственной инфекции)	Недели	Несколько месяцев
Мыт лошадей . . . . .	1—2 дня	4—8 дней	18 дней
Эпизоотический лимфангоит . . . . .	14—15 дней	15—30 дней	Несколько месяцев
Паратифозный аборт кобыл . . . . .	—	10—30 дней	До 50 дней
Контагиозная плевропневмония лошадей . . . . .	6 дней	До 6 недель	До 8 недель
Инфлуэнца лошадей . . . . .	—	4—6 дней	15 дней
Инфекционная анемия лошадей . . . . .	1—2 дня	15—30 дней	До 93 дней
Инфекционный энцефаломиелит лошадей . . . . .	—	До 40 дней	Около 2 месяцев
Повальное воспаление легких крупного рогатого скота . . . . .	8 дней	2—8 недель	До 16 недель
Чума крупного рогатого скота . . . . .	2 дня	4—5 дней	До 17 дней



### Длительность инкубационного периода при инфекционных заболеваниях

(По М. С. Ганнушкину, Общая эпизоотология, М., 1948, стр. 48 с дополнениями по другим авторам)

Наименование болезни	Минимальная длительность	Средняя длительность	Максимальная длительность
Сибирская язва . . . . .	Очень короткая	1—5 дней	До 14 дней
Эмфизематозный карбункул . . . .	1 день	1—3 дня	До 5 дней (редко)
Столбняк . . . . .	24 часа (редко, у молодых животных)	1—14 дней	Недели, а иногда месяцы
Некробациллезы . . . . .	1 день	Несколько дней	—
Пастереллез . . . . .	Несколько часов (при острой форме и искусственной инфекции)	1—2 дня	До 9 дней
Туберкулез . . . . .	8—14 дней	Недели	Месяцы
Паратуберкулез крупного рогатого скота . . . . .	Месяцы	—	До 5 лет
Бешенство . . . . .	12 дней	До 2 месяцев	6 мес. и до 1 года
Болезнь Ауески [у крупного рогатого скота . . . . .	—	8—10 дней	16 дней
То же у свиней . . . . .	3—5 дней при искусственной инфекции, 4—11 дней при контактной инфекции	—	—
Ящур . . . . .	16 часов	4—5 дней	До 11 дней и редко 2—3 недели



Ящур . . . . .	16 часов	4—5 дней	До 11 дней и редко 2—3 недели
Оспа овец . . . . .	—	6—8 дней	Несколько дольше при холодной погоде
Оспа коров . . . . .	—	4—8 дней	—
Оспа лошадей (пустулезно-конта- гиозный стоматит) . . . . .	—	5—8 дней	—
Сайп . . . . .	3 дня (при искусствен- ной инфекции)	Недели	Несколько месяцев
Мыт лошадей . . . . .	1—2 дня	4—8 дней	18 дней
Эпизоотический лимфангоит . . . .	14—15 дней	15—30 дней	Несколько месяцев
Паратифозный аборт кобыл . . . . .	—	10—30 дней	До 50 дней
Контагиозная плевропневмония лошадей . . . . .	6 дней	До 6 недель	До 8 недель
Инфлуэнца лошадей . . . . .	—	4—6 дней	15 дней
Инфекционная анемия лошадей . .	1—2 дня	15—30 дней	До 93 дней
Инфекционный энцефаломиелит лошадей . . . . .	—	До 40 дней	Около 2 месяцев
Повальное воспаление легких крупного рогатого скота . . . . .	8 дней	2—8 недель	До 16 недель
Чума крупного рогатого скота . .	2 дня	4—5 дней	До 17 дней



Наименование болезни	Минимальная длительность	Средняя длительность	Максимальная длительность
Злокачественная катаральная горячка крупного рогатого скота	—	2—3 месяца	—
Инфекционный вагинит крупного рогатого скота . . . . .	16—24 часа	2—3 дня	До 10 дней
Чума свиней . . . . .	3 дня	5—8 дней	До 18—20 дней
Рожа свиней . . . . .	1 день	3—5 дней	До 8 дней
Инфлуэнца свиней . . . . .	24—28 часов (при интраназальной инфекции)	3—4 дня (при контактной инфекции)	До 7 дней
Инфекционный мастит овец . . . .	2—3 часа (искусственная инфекция)	Около 14 часов	—
Оспа-дифтерия кур . . . . .	—	6—12 дней	—
Чума собак . . . . .	2 дня	3—4 дня	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> недели
Чума птиц . . . . .	—	1—5 дней	—
Лептоспироз крупного рогатого скота . . . . .	—	2—20 дней	—
Лептоспироз серебристо-черных лисиц . . . . .	—	2—10 дней	—



процесса и при ряде других инфекционных и инвазионных заболеваний.

При покупке животных с целью убоя также возможны споры между продавцом и покупателем, если при послеубойном осмотре вся туша или значительная часть ее бракуется или признается условно годной.

**Определение длительности течения некоторых инфекционных и инвазионных заболеваний.** *Туберкулез крупного рогатого скота.* При естественном заражении для развития макроскопически улавливаемых изменений требуется не менее нескольких недель (при искусственном заражении — 25 недель). При заражении телят с кормом туберкулезные поражения миндалин были обнаружены при гистологическом исследовании через 22 дня, при макроскопическом — через 29. Творожисто перерожденные бугорки появляются через 30 дней после заражения, обызвествленные — по крайней мере через 50 (в экспериментальных условиях получены через 60—80 дней); полностью инкапсулированные бугорки обнаруживаются на 136-й день.

При экспериментальном заражении эмболические узелки достигали размера булавочной головки через 3—4 недели после заражения, конопляного зерна — через 5—6 недель. Узлы размером с грецкий орех установлены на плевре через 10—11 недель. При дальнейшем увеличении объема поражений трудно учитывать длительность их развития.

Понятно, что при всем этом необходимо учитывать условия содержания и кормления больных животных.

*Инфекционная анемия лошадей.* Обнаруженные при вскрытии рубцы миокарда, фиброз стенки предсердий, «фолликулярная гиперплазия» селезенки и хроническая гиперплазия селезеночных лимфатических узлов, гнездный интерстициальный (лимфоидный) нефрит (в форме серых гнезд разраста в корковом слое) и хронический гломерулонефрит (в форме мельчайших зернышек «крупки» в нем) указывают на хроническую форму заболевания.

*Трихинеллез свиней.* Через 7—8 дней после заражения появляются в мускулатуре первые трихинеллы размером в 0,1 мм; через 3 недели они достигают 0,4—1,0 мм; через 2 месяца вокруг них начинает развиваться капсула; через 3 месяца она полностью развивается; через 3—6 месяцев начинается обызвествление капсулы, а с 9-го месяца она полностью обызвествляется.



*Финноз (у свиней).* Финны через 20 дней после заражения достигают размера булавочной головки, через 40 дней — горчичного зерна, через 60 — горошины, через 90 дней наступает полное развитие их.

*Фасциолез овец.* Через 4—6 дней после заражения фасциолы проникают в печень; через 18 дней они достигают 1 мм длины, через 30—40 дней самые крупные экземпляры бывают 6 мм, через 50—7,5 мм, а через 89 дней — 23 мм. С 63-го дня можно обнаружить половозрелые формы червя. Яйца его находят в кале зараженных овец не ранее 9 недель после заражения.

*Ценуроз овец.* Размер пузыря через 14—19 дней после заражения достигает размера конопляного зерна, через 26—42 — размера горошины, через 50 — размера лесного ореха.

#### ЭКСПЕРТИЗА НЕКОТОРЫХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЯВЛЕННЫХ ПОСЛЕ ПОКУПКИ ЖИВОТНОГО

К ряду заболеваний неинфекционного характера, при которых от момента воздействия вредной причины, их вызывающей, до развития клинической картины болезни протекает более или менее длительный срок, должны быть также отнесены положения о сроках возврата. И при них животное может в момент покупки иметь вид совершенно здорового, и лишь через известный срок у него могут проявиться симптомы болезни. То же следует сказать и о тех хронических заболеваниях, при которых возможно временно наступающее улучшение. К первым должны быть отнесены доброкачественные и злокачественные опухоли, а также травматические ретикулит и перикардит; ко вторым — периодическая офтальмия и оглум лошадей.

При заболеваниях первой группы дело обычно заканчивается гибелью или вынужденной прирезкой животного, и тут эксперту для суждения о времени возникновения заболевания необходимо серьезно учесть данные анатомического и еще более гистологического исследования. Точные сроки начала развития опухолей невозможно установить и при посредстве последнего, но все же известные точки опоры для заключения о длительности их развития оно дает. Так, например, доброкачественная опухоль может достигнуть значительного размера лишь в течение длительного срока — многих недель и даже месяцев; наобо-



рот, малодифференцированные злокачественные опухоли (например, круглоклеточная саркома) могут развиваться быстро. Все же и при них макроскопически уловимые метастазы могут появиться только через несколько недель или даже позже. Злокачественные опухоли мягкой консистенции (рак-мозговик) растут быстрее, чем плотные (рак-скирр).

На длительный срок с момента появления патологического процесса при травматическом ретикулите указывает степень развития соединительной ткани и характер ее. Так, фибринозный, гнойный или гнилостный перитонит с рыхлым склеиванием серозных покровов может развиваться в течение одного или нескольких дней после прободения сетки острым инородным телом; для развития же вокруг канала, где последнее происходит, плотной гиалинизированной соединительнотканной стенки требуется минимум 6 недель, а для полного срастания сердечной сорочки с сердцем с утолщением серозных листков до 1,0 см и больше — не менее 2 месяцев. Образующиеся иногда при травматическом ретикулите абсцессы инкапсулируются в течение 3 и больше недель.

В тех случаях, когда возможностей для посмертного или послеубойного патологоанатомического исследования при заболевании, наступившем вскоре после приобретения животного, не имеется, определение длительности болезни еще труднее, и оно делается лишь с известной приближенностью. Так, например, для периодической офтальмии лошадей срок возврата в разных странах установлен в 14, 28 и 30 дней; для оглума — 9 и 14 дней.

Нет возможности перечислить все заболевания и пороки, которые могут стать предметом экспертизы в связи с вопросом о сроках возврата при них, так же как нет и необходимости приводить здесь клиническую и патоморфологическую их характеристику. Это все эксперт может найти в соответствующей литературе. Но должно помнить, что всегда при экспертизе таких случаев необходимо: 1) точно поставить диагноз заболевания; 2) установить, что именно оно повело к потере или понижению ценности (работоспособности, продуктивности) либо к гибели животного и 3) определить, насколько это позволяет современное состояние научных знаний, срок, прошедший с момента начала его развития.



## СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВОПРОСОВ БОРЬБЫ С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

### ВОПРОСЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ЭКСПЕРТИЗЕ

Борьба с инфекционными болезнями сельскохозяйственных животных в Советском Союзе является делом государственным. Проведение мероприятий по предупреждению появления инфекционных болезней в благополучных местностях, а также проведение оздоровительных мероприятий в хозяйствах и местностях, неблагополучных по тем или иным заразным заболеваниям, регламентировано соответствующими законами, правительственными постановлениями и инструкциями, изложенными в Сборнике руководящих материалов по ветеринарии, т. 2, 1954. Нарушение существующих законоположений и инструкций по борьбе с заразными болезнями может повлечь за собой предание виновных суду.

При разборе дел, касающихся инфекционных болезней, ветеринарному врачу приходится выступать в качестве эксперта в случаях привлечения к судебной ответственности лиц, виновных в распространении инфекционных болезней сельскохозяйственных животных: 1) при нарушении карантинных мероприятий; 2) нарушении правил транспортировки животных; 3) переносе возбудителей болезни непосредственно людьми; 4) невыполнении указаний ветеринарного персонала по изоляции больных животных; 5) уклонении от проведения предохранительных прививок; 6) нарушении правил по уборке трупов; 7) нарушении инструкции по проведению дезинфекции.



## КАРАНТИННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИХ НАРУШЕНИЕ

В ветеринарном уставе по вопросу о карантинных мероприятиях говорится следующее.

«§ 25. Для осуществления мероприятий по предупреждению заноса заразных болезней животных и птицы в СССР из иностранных государств на государственной границе СССР Министерством сельского хозяйства СССР, по согласованию с Министерством государственной безопасности СССР, Министерством внешней торговли, Министерством мясной и молочной промышленности СССР, Министерством здравоохранения СССР и Министерством морского флота, устанавливается сеть пограничных контрольных ветеринарных пунктов.

§ 26. Транспортировка животных, птицы, мяса, животного сырья и фуража через государственную границу СССР допускается только через пограничные контрольные ветеринарные пункты Министерства сельского хозяйства СССР.

§ 27. Пропуск животных, птицы, мяса, животного сырья и фуража из иностранных государств через государственную границу в СССР допускается только при наличии ветеринарных свидетельств, выдаваемых ветеринарными врачами, состоящими на государственной службе страны вывоза, подтверждающих благополучие животных, птицы, мяса, животного сырья и фуража и мест их вывоза по заразным болезням.

Пропуск в СССР животных, птицы, мяса, животного сырья и фуража из иностранных государств, в которых не имеется государственной ветеринарной службы, допускается в каждом отдельном случае лишь с разрешения Министерства сельского хозяйства СССР.

Животные, птица, мясо, животное сырье и фураж, пропущенные через государственную границу СССР, допускаются к дальнейшему следованию по территории СССР только после ветеринарного освидетельствования, карантинирования и ветеринарно-санитарной обработки, проводимой на границе пограничными контрольными ветеринарными пунктами, в соответствии с правилами и инструкциями, издаваемыми Министерством сельского хозяйства СССР. Хозяйственное обслуживание импортных животных и птиц, карантинируемых на пограничных контрольных ветеринарных пунктах, осуществляется организациями, которым предназначены ввезенные животные и птица».

Таким образом, в целях предупреждения заноса заразных заболеваний из иностранных государств прогон и провоз животных из-за границы допускается только в определенных пропускных пунктах, где имеется охранно-карантинная инспекция, которая и осуществляет ветеринарно-санитарный контроль над ввозимыми и вывозимыми животными, птицей и сырьем животного происхождения. Лица, виновные в нарушении установленных правил по прогону и провозу животных через государственные границы СССР, привлекаются к ответственности.



В СССР при обнаружении заразных болезней животных, птиц на неблагополучное хозяйство налагается карантин.

«§ 19. Карантин устанавливается при следующих заразных болезнях животных и птицы: чуме, повальном воспалении легких, эмфизематозном карбункуле крупного рогатого скота, сапе, эпизоотическом лимфангите, инфекционной анемии, энцефаломиелите, заразном катаре верхних дыхательных путей и контагиозной плевропневмонии лошадей, ящуре, сибирской язве сельскохозяйственных животных, чуме и бациллярной роже свиней, оспе овец, инфекционной плевропневмонии коз, чуме, холере и оспе-дифтерии птиц.

Кроме того, карантинируются изоляторы для бруцеллезного, туберкулезного и паратуберкулезного скота, а также пастбища, отведенные для скота, находящегося в этих изоляторах.

§ 20. При установлении карантина проводятся следующие мероприятия:

1) воспрещается провоз и прогон животных и птицы через карантинируемую территорию, ввод и ввоз на эту территорию, вывоз и вывод с этой территории восприимчивых к данному заболеванию животных и птицы;

2) воспрещается заготовка на карантинируемой территории животных, птицы, сырых животных продуктов, сена, соломы и других грубых кормов в случаях, определяемых инструкциями Министерства сельского хозяйства СССР;

3) воспрещается проведение в пределах карантинируемой территории ярмарок, базаров и выставок животных и птицы;

4) воспрещается совместная пастба, водопой и контакт больных животных и птицы со здоровыми;

5) воспрещается перегруппировка (перевод) внутри хозяйства животных и птицы без согласования с ветеринарными работниками;

6) доступ людей в помещения для животных и птиц, за исключением обслуживающего персонала, запрещается.

Порядок установления карантина, проведение ограничительных мероприятий определяются инструкциями Министерства сельского хозяйства СССР в зависимости от вида заболевания скота и птицы.

В карантинруемых местностях сельские (поселковые, городские) Советы депутатов трудящихся обязаны вывешивать оповестительные знаки с указанием объездных дорог и устанавливать сторожевые посты (заставы, кордоны)».

Карантин налагается исполкомом районного Совета по представлению главного ветеринарного врача района. При некоторых инфекционных болезнях (инфекционной анемии) карантин утверждается Главным ветеринарным управлением Министерства сельского хозяйства СССР или министерства союзной республики. Границы карантинруемого участка, фермы хозяйства или пункта определяются главным ветеринарным врачом района. При обнаружении заразного заболевания до наложения карантина ветеринарный врач устанавливает ограничительные меро-



приятия, предупреждающие разнос инфекции. Сроки карантирования для каждого заболевания определены ветеринарным законодательством в соответствии с длительностью инкубационного периода, указанной в табл. 8.

«§ 23. Ответственность за соблюдение карантинных правил и проведение мероприятий по быстрой ликвидации заразных болезней возлагается на руководителей хозяйств, органы местной власти и на Министерство сельского хозяйства СССР и его органы на местах, а также на другие министерства, имеющие ветеринарную службу.

§ 24. Карантин снимается после полного прекращения заразного заболевания и проведения соответствующих ветеринарно-санитарных мероприятий в хозяйствах в сроки, установленные инструкциями для каждого заболевания в отдельности. Снятие карантина производится по решениям исполнительных комитетов Советов депутатов трудящихся или по Постановлениям Советов Министров республик, установивших карантин».

Лица, виновные в нарушении ограничительных мероприятий и карантина, подвергаются штрафу по ветеринарному законодательству или привлекаются к судебной ответственности. При этом тяжесть наказания может быть определена судом в зависимости от последствий, вызванных нарушением карантина, и других обстоятельств дела. Конечно, квалификация нарушения карантинных мероприятий различна в зависимости от того, произведено ли оно по незнанию, по халатности или со злым умыслом в целях подрыва социалистического животноводства.

### **НАРУШЕНИЕ ПРАВИЛ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЖИВОТНЫХ**

Распространение инфекционных болезней сельскохозяйственных животных внутри страны происходит главным образом при передвижении животных из одних местностей в другие.

В целях предупреждения разноса инфекции путем транспортировки животных, по ветеринарному законодательству, вывоз животных допускается только из местностей, благополучных по инфекционным заболеваниям, о чем ветеринарный работник обязан дать справку или удостоверение. При передвижении животных на небольшие расстояния (на рынки, базары) или переводе животных из одного хозяйства в другое внутри района считается действительной справка, выданная ветеринарным работником, обслуживающим данное хозяйство. При вывозе животных за пределы района, а также при перевозке по



железнодорожным и водным путям главный ветеринарный врач района выдает удостоверение по установленной форме о благополучии местности, из которой происходят транспортируемые животные, и о здоровье самих перевозимых животных.

Ветеринарным законодательством право выдачи удостоверений о благополучии мест выхода животных и сырья животного происхождения по заразным болезням предоставлено: главным ветеринарным врачам района, ветеринарным врачам — заведующим зооветучастками, охранно-карантинными и экспертно-импортными ветпунктами, ветеринарным врачам мясоконтрольных станций, межрайонных ветбаклабораторий и лабораторий по исследованию кожсырья. При отсутствии ветеринарного врача право выдачи удостоверений может быть предоставлено и ветфельдшерам, имеющим законченное среднее образование, а в отдельных случаях, с разрешения областного управления сельского хозяйства, право выдачи удостоверений может быть предоставлено ветфельдшерам с подготовкой не менее 22 месяцев. Выданное удостоверение должно быть снабжено печатью того учреждения, которым оно выдается. Личные печати ветеринарных врачей на удостоверениях не действительны. Ветеринарные врачи, выдавшие справку или удостоверение без осмотра животных, привлекаются к уголовной ответственности. Лица, допустившие перегон или перевоз скота без соответствующей ветеринарной документации, привлекаются к судебной ответственности, если перевезенные ими животные явились источником распространения инфекционных болезней. Например, при ликвидации одного подсобного хозяйства распродавался скот. Зав. конторой Заготскот совместно со старшим зоотехником одного из районов закупил скот для племенных целей и без ветеринарного свидетельства вывез. В колхозе, в который поместили вновь купленный скот, начались аборт; причиной их явился бруцеллез. При расследовании выяснилось, что болезнь была завезена с вновь приобретенным скотом. Лица, виновные в нарушении ветеринарно-санитарных правил и распространении инфекции, в данном случае зоотехник и зав. конторой Заготскот, были привлечены к судебной ответственности.

При поступлении животных для перевозки железнодорожным или водным путем транспортный ветеринарный



врач станции осматривает животных перед погрузкой и при отсутствии больных делает пометку об этом в удостоверении.

В случаях обнаружения среди отправляемых животных больных инфекционными болезнями скот к погрузке не допускается, выводится за пределы станции и карантинируется. При обнаружении животных, больных инфекционными болезнями, в пути вагон или весь состав задерживается для принятия срочных мер, проводится изоляция больных и дезинфекция, в случаях надобности скот разгружается, карантинируется, и в зависимости от характера заболевания согласно инструкциям проводятся мероприятия, направленные к ликвидации болезни (см. Сборник руководящих материалов по ветеринарии, т. 1, стр. 349, 1954).

В случае обнаружения острых инфекционных заболеваний, общих для человека и животных (так называемых зоонозов), извещается транспортный санитарный надзор для участия в проведении профилактических мероприятий.

При обнаружении у транспортируемых животных чумы рогатого скота, повального воспаления легких, сапа, сибирской язвы, ящура, оспы овец, чумы и рожи свиней, холеры и чумы птиц транспортный ветеринарный работник обязан не только принять меры к ликвидации заболевания, но телеграфно сообщить дорсанотделам и обл- или крайуправлениям сельского хозяйства мест, откуда вывозятся животные, а также мест, где они задержаны.

Обнаруженные в вагонах трупы павших животных снимают на ближайшей станции, имеющей ветсанпункт, отвозят на скотомогильники или утильустановки и подвергают вскрытию. При подозрении на сибирскую язву трупы не вскрывают, материал (ухо) отправляют для бактериологического исследования, и при подтверждении диагноза труп сжигают. Все мероприятия, проведенные по ликвидации болезни, оформляются соответствующими актами.

### ПЕРЕНОС ЛЮДЬМИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ЗАРАЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

В распространении заразных болезней немаловажную роль играют люди, которые иногда могут переносить возбудителей заразных болезней на большие расстояния. На-



пример, в одном из совхозов в 1940 г. появилось заболевание свиней. При выяснении источника инфекции установлено, что первым в совхозе заболел поросенок, находившийся в личном пользовании одной свинарки. Оказалось, что она за несколько дней до появления болезни ездила в другой район к знакомым, у которых был больной поросенок.

В ответ на запрос, сделанный в этот район, был получен ответ, что там было заразное заболевание. Очевидно, свинарка, сама того не подозревая, перенесла это заболевание из другого района в свой совхоз и тем самым нанесла ущерб себе и государству.

В некоторых случаях перенос возбудителей болезни является результатом небрежности. Например, ветеринарный врач в одном из населенных пунктов обнаружил заболевание крупного рогатого скота ящуром. После осмотра животных и принятия необходимых мер он вернулся к себе домой. Через 3 дня заболела ящуром принадлежащая врачу корова, а через 5 дней появились признаки ящура у коров стада, в котором она выпасалась до появления явных клинических признаков ящура. В данном случае нельзя приписать ветеринарному врачу сознательное распространение заразной болезни, но элементы небрежности несомненно имели место, так как ветеринарный врач не мог не знать о свойствах ящурного вируса и должен был принять соответствующие меры против его переноса.

Ветеринарный врач, привлекаемый в качестве эксперта, должен выяснить, откуда занесена заразная болезнь, кто или что послужило переносчиком ее. Тем самым он помогает суду выяснить, произошел ли перенос инфекции по незнанию, халатности, небрежности привлекаемого к ответственности лица, или имеются элементы злого умысла в распространении инфекционных болезней.

Привлечение к судебной ответственности людей, виновных в переносе заразных болезней, происходит в тех случаях, когда то или иное лицо, зная о свойствах заразных болезней, со злым умыслом или по небрежности и халатности не приняло предохранительных мер, способствовало переносу их и тем самым нанесло ущерб государственному, колхозному или индивидуальному имуществу.



## НАРУШЕНИЕ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ ПРАВИЛ И ИНСТРУКЦИЙ

Невыполнение указаний ветеринарных работников по изоляции животных, больных инфекционными болезнями, отсутствие изоляции больных инфекционными болезнями животных могут грозить распространением болезни и перезаражением значительного количества здорового скота.

Поэтому ветеринарным уставом предусматривается:

«11. В целях предупреждения и ликвидации заразных болезней животных и птицы председатели колхозов, директора совхозов, руководители других хозяйств, учреждений и организаций обязаны: а) содержать изолированно в течение 30 дней всех вновь поступающих в хозяйства животных и птицу и эксплуатировать этих животных отдельно в течение указанного срока, немедленно извещая главного ветеринарного врача района или участкового ветеринарного врача, фельдшера о поступлении в хозяйство животных и птицы;

б) представлять животных и птицу по требованию ветеринарного работника для осмотра, диагностических исследований, предохранительных прививок и лечебно-профилактических обработок...

г) немедленно извещать ветеринарного врача или ветеринарного фельдшера, обслуживающего хозяйство, и органы местной власти о всех случаях внезапного падежа или одновременного заболевания нескольких животных и птиц и до прибытия ветеринарного специалиста изолировать заболевших животных и птицу.

16. При установлении заразных болезней животных и птицы ветеринарный врач или ветеринарный фельдшер ветучастка, пункта, хозяйства обязаны: а) провести ветеринарный осмотр всех животных и птицы в хозяйстве, выявить пути заноса и степень распространения заразных болезней; б) установить в хозяйстве ветеринарные ограничения и провести предохранительные и лечебные мероприятия, обеспечивающие ликвидацию болезней, а также давать распоряжения об уходе за животными в случаях, предусмотренных инструкциями Министерства сельского хозяйства СССР; в) немедленно сообщить о появлении заразного заболевания районному ветврачу, который принимает срочные меры к быстрой ликвидации заболевания. В зависимости от характера и степени распространения заболевания районный ветеринарный врач немедленно сообщает о появлении заразных болезней сельскохозяйственных животных и птицы исполнительному комитету районного (городского) Совета депутатов трудящихся для принятия соответствующих мер (установления ограничительных мероприятий, наложения карантина и т. д.), а также областному отделу сельского хозяйства...»

На местные Советы депутатов трудящихся возлагается издание обязательных решений по борьбе с эпизоотиями и ветеринарно-санитарному надзору в соответствии с действующим законодательством.

Судебные дела возникают: 1) в случаях намеренного нарушения ветеринарно-санитарных правил или указаний врача по изоляции больных животных, в результате чего



произошло распространение болезни; 2) в случаях упорного нежелания со стороны руководителей хозяйства и отдельных граждан выполнять указания врача по изоляции больных животных, когда другие меры общественного и административного воздействия не помогают. Например, в одном из колхозов в результате упорного игнорирования председателем колхоза указаний ветеринарного врача об изоляции больных туберкулезом и бруцеллезом животных перезаразилась почти половина стада, и удои упали с 5000 до 2300 л на фуражную корову в год. Случаи такого упорного сопротивления проведению оздоровительных мероприятий встречаются сравнительно редко. Обычно лица, не выполняющие указаний ветеринарного врача по изоляции больных животных, подвергаются штрафу по ветеринарному уставу.

**Уклонение от проведения диагностических исследований и предохранительных прививок сельскохозяйственных животных.** По ветеринарному законодательству, все поголовье лошадей ежегодно должно подвергаться диагностическому исследованию на сеп, а все поголовье крупного рогатого скота на туберкулез и бруцеллез. В местностях, неблагополучных по острым инфекционным заболеваниям (сибирской язве, эмфизематозному карбункулу, роже свиней и др.), ежегодно проводятся предохранительные прививки. При появлении в той или иной местности заразных болезней ветеринарный работник принимает необходимые меры по ликвидации заболевания, выражающиеся в карантинировании, предохранительных и лечебных прививках животных и т. п. Случаи уклонения от подобного рода мероприятий происходят по неосознанности или недооценке важности проведения указанных мер борьбы с заразными болезнями. В редких случаях лица, уклоняющиеся от проведения обязательных ветеринарных мероприятий, привлекаются к судебной ответственности, чаще всего им выносятся общественное порицание или налагается штраф по ветеринарному уставу.

**Нарушение правил по утилизации и обезвреживанию трупов животных.** Трупы животных, павших от инфекционных болезней, могут явиться источником разнесения микробов людьми, хищными зверями, птицами, грызунами и насекомыми. Известны случаи заражения людей сибирской язвой при съемке шкур с трупов павших от сибирской язвы животных и при дальнейшей обработке таких шкур.



В целях предупреждения разноса микробов от трупов инструкцией Министерства сельского хозяйства, согласованной с Министерством здравоохранения, предписывается все трупы животных свозить на утилизационные заводы, утильустановки или скотомогильники. Транспорт, употребляемый для перевозки трупов, в каждом случае подвергается тщательной дезинфекции на территории утильустановок или скотомогильников. Трупы животных, павших от сибирской язвы, эмфизематозного карбункула, сапа, бешенства, чумы рогатого скота, злокачественного отека, инфекционной анемии лошадей, бродзота овец, чумы птиц, подлежат уничтожению вместе со шкурами; утилизация их разрешается только на утилизационных заводах в специальных котлах при давлении пара не ниже 3 атмосфер в течение 4 часов. При невозможности утилизации трупы животных, павших от перечисленных выше болезней, сжигают или обжигают и зарывают на скотомогильнике в землю на глубину не менее 2 м. Место для утильустановок, чешских ям и скотомогильников отводится комиссией с участием ветеринарного и санитарного врачей. Контроль за состоянием скотомогильников, чешских ям, утильустановок осуществляется ветеринарными работниками. Судебные дела возникают обычно в тех случаях, когда трупы или части трупов больных инфекционными болезнями животных явились источником распространения заразных заболеваний. К судебной ответственности привлекаются люди, виновные в нарушении существующих инструкций по уборке трупов, обезвреживанию боенских конфискатов и сырья животного происхождения, а также лица, использующие с корыстной целью мясо павших животных и конфискаты как пищевой продукт.

**Нарушение инструкции по проведению дезинфекции.** Чрезвычайно важными мероприятиями в деле ликвидации заразных заболеваний являются дезинфекция инфицированных помещений, инвентаря, сырья животного происхождения, обезвреживание навоза и других предметов, могущих явиться источником распространения инфекционных болезней. По существу дезинфекция является одним из основных моментов в деле ликвидации заразных заболеваний и проводится ветеринарным или специально обученным персоналом в каждом случае обнаружения инфекционных болезней. Кроме того, ветеринарным уставом и зооветеринарными правилами предусматривается периоди-



ческая дезинфекция помещений для животных с профилактической целью.

Порядок проведения дезинфекции и правила изготовления дезрастворов изложены в специальных руководствах.

Судебные дела в связи с вопросами дезинфекции могут возникать в случаях невыполнения профилактической, текущей и заключительной дезинфекции, в результате чего произошло распространение инфекционной болезни, а также в случаях отравления людей или животных при проведении дезинфекции.

Ответственность за проведение дезинфекции ложится как на ветеринарных работников, так и на руководителей и владельцев хозяйств, где она проводится.

Ветеринарные работники отвечают за своевременность и тщательность проводимой дезинфекции, обеспечивающей уничтожение или обезвреживание возбудителя болезни, за выбор эффективных дезосредств, за соблюдение правил личной и общественной безопасности при проведении дезинфекции.

Руководитель хозяйства должен обеспечить проведение дезинфекции рабочими, своевременную подготовку помещения, очистку двора и территории, доставку дезосредств, полное выполнение всех указаний ветеринарных работников по части дезинфекции; он же должен обеспечить ремонт и приведение в порядок помещения после дезинфекции.

Непроведение дезинфекции, несвоевременное или небросовое выполнение ее рассматривается как невыполнение инструкции по борьбе с заразными болезнями.

В деле ликвидации заразных болезней указания участкового ветеринарного врача по борьбе с заразными болезнями обязательны для всех руководителей хозяйств и отдельных граждан владельцев животных, находящихся на территории этого участка, а указания районного ветеринарного врача обязательны для всех руководителей хозяйств и владельцев животных, находящихся на территории района. В случаях злостного игнорирования указаний ветеринарных работников и постановлений местных Советов депутатов трудящихся при условии распространения заразных болезней, нанесения ущерба государству или частным лицам нарушители могут быть привлечены к судебной ответственности.



Борьба с инфекционными болезнями сельскохозяйственных животных является делом государственной важности. За годы Советской власти на территории СССР ликвидированы перипневмония, чума крупного рогатого скота, сап лошадей и другие инфекции. Сибирская язва, в прошлом наносившая громадный ущерб животноводству, благодаря достижениям науки и настойчиво проводимым мероприятиям встречается лишь в виде редких спорадических случаев.

Со многими инфекционными болезнями (бруцеллез, туберкулез и др.) проводится плановая борьба в государственном масштабе. Наибольший успех наблюдается, когда все население сознательно помогает ветеринарным работникам; поэтому в основе борьбы с инфекционными болезнями в СССР лежит просветительная и разъяснительная работа. Меры административного, а тем более судебного воздействия применяются очень редко.

Однако не исключена возможность заноса болезней животными, поступающими из других стран. Поэтому ветеринарному врачу-эксперту всегда очень важно выяснить не только причину болезни, но и откуда и какими путями могла проникнуть инфекция в данную местность, правильно ли болезнь диагностировалась и все ли сделано для ее ликвидации.

---



## **СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

### **КРУГ ВОПРОСОВ ПРИ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОДУКТОВ**

Ветеринарные работники нередко привлекаются судебными органами в качестве экспертов для выяснения различных вопросов, касающихся мяса и других продуктов животного происхождения. Ветеринарным экспертам чаще всего приходится разрешать следующие вопросы в области ветеринарно-санитарной экспертизы:

- 1) наличие нарушения правил ветеринарно-санитарного надзора за убоем скота;
- 2) установление происхождения мяса от больных или павших животных;
- 3) определение мяса различных видов животных (отличие конины, говядины и т. д. от мяса других животных);
- 4) выяснение причин пищевых отравлений (токсикоинфекций), вызванных употреблением в пищу продуктов животного происхождения.

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЯСА ОТ БОЛЬНЫХ ИЛИ ПАВШИХ ЖИВОТНЫХ**

Ветеринарно-санитарный надзор за убоем скота. Выпуск и браковка пищевых продуктов регламентируются рядом инструкций и правил, ограждающих здоровье людей и животных.

По советскому законодательству мясо от павших животных в продажу не допускается. Мясо больных, вынужденно прирезанных животных допускается в продажу лишь после исследования и наличия уверенности в его доброкачественности, т. е. в том, что употребление его не



угрожает здоровью людей. На мясокомбинатах и убойных пунктах с целью выявления больных животных производится предубойный осмотр. При подозрении на острые инфекционные заболевания больных животных изолируют и до выяснения диагноза не убивают.

Ветеринарное законодательство запрещает убивать на мясо животных, больных или подозреваемых в заболевании сибирской язвой, эмфизематозным карбункулом, злокачественным отеком, бешенством, туляремией и бразиловым оспом, сапом, инфекционной анемией и эпизоотическим лимфангоитом лошадей, а также животных, находящихся в состоянии агонии при всех заболеваниях.

При всех остальных заболеваниях заразного характера убой животных разрешается на санитарных бойнях, а при отсутствии их в общих убойных камерах, но только после окончания убоя здоровых животных и удаления из помещения мяса последних. Мясо и органы убитых больных животных осматривают ветеринарные специалисты с особой тщательностью и выпускают для употребления в пищу в зависимости от болезни и строго в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами.

В случаях подворного убоя, допускаемого вне зоны действия скотобойных пунктов, в местностях, благополучных по острым заразным болезням, предубойный осмотр животного и послеубойный осмотр туши и внутренних органов производится также ветеринарными специалистами. При отсутствии заболевания, опасного для людей и животных, мясо разрешается вывозить на местные рынки и продавать после дополнительного осмотра на мясоконтрольных пунктах или станциях, а при необходимости после лабораторного исследования.

В практике нередко встречаются случаи, когда при предубойном осмотре животного или послеубойном осмотре туш и органов выявляются весьма опасные для здоровья людей заболевания, и лишь в результате принятых мер предотвращается разнос возбудителей. Например, у гражданина Р. заболела корова, он обратился к ветеринарному врачу за помощью. Врач пришел через несколько часов, когда корова была уже прирезана, кожа снята, мясо разрублено на части. Осмотрев органы прирезанной коровы, врач заподозрил сибирскую язву. Бактериологическое исследование подтвердило диагноз врача. Туша, кожа и внутренние органы были конфискованы и



сожжены. Хлев, инвентарь были тщательно продезинфицированы. Людям, соприкасавшимся с больным животным, с профилактической целью введена была противосибиреязвенная сыворотка. Благодаря быстро принятым мерам заболевание дальше не распространилось, и никто из людей не заболел.

При большинстве болезней животных, если убой их произведен не во время агонии, уничтожают только пораженные части и органы. Мясо, не имеющее патологических изменений, признается условно годным, выпускается для употребления в пищу с ограничениями, зависящими от характера болезни. Например, при финнозе мясо может быть выпущено через 20 дней после посолки, при ящуре туши и субпродукты, получаемые от больных животных, убитых при повышенной температуре, выпускаются после проварки или используются на вареные и варено-копченые изделия.

При неконтагиозных болезнях (актиномикозе, эхинококкозе и т. п.) бракуют только пораженные органы и части туши, а все остальное может быть выпущено без ограничения. Разрешение на использование мяса от прирезанных больных животных дается ветеринарным врачом согласно существующей инструкции по осмотру и браковке мяса и мясных продуктов.

Несмотря на существующие правила, категорически запрещающие продажу мяса от павших животных, а также прирезанных во время агонии, случаи нарушения этих правил иногда наблюдаются, и ветеринарный эксперт обязан определить, происходит ли мясо от убитых здоровых животных или от павших, а также прирезанных во время агонии.

**Методы определения мяса павших и больных животных.** Для определения пользуются осмотром, в необходимых случаях лабораторным исследованием.

**Осмотр.** При осмотре обращают внимание на место зареза животного, обескровленность туши и цвет мяса. Для создания видимости нормально прирезанного животного владельцы нередко делают разрезы шеи у павших животных, втирают в место разреза кровь, подвешивают за задние ноги для лучшего стока крови и т. д.

Между разрезом прижизненным и посмертным имеются следующие различия: прижизненный разрез неровный вследствие неравномерного сокращения отдельных



групп мышц, кровь глубоко пропитывает перерезанные мускулы, нередко наблюдается окрашивание кровью ближайших лимфатических узлов. Разрез, сделанный после смерти, более ровный, кровь почти не пропитывает мускулатуру, с запачканных мышц кровь легко смывается водой, регионарные лимфатические узлы кровью не пропитываются.

Мясо павших или убитых в период агонии животных отличается от мяса нормально убитых меньшей обескровленностью. Степень обескровленности может быть различной в зависимости от времени разделки. Если туша разделана спустя несколько часов после смерти животного, когда уже кровь свернулась, то в этих случаях мясо совершенно не обескровлено, кровь находится не только в мелких сосудах, но и в крупных. На туше могут быть трупные гипостазы\*. Мясо, взятое в руки, сильно пачкает их кровью, во внутренних органах сосуды также наполнены кровью. Мясо животных, разделанных сразу после падежа, может быть несколько обескровлено, по крайней мере крупные вены могут не содержать крови, трупные гипостазы отсутствуют. Однако мелкие сосуды содержат кровь, и поэтому мясо темнокрасного цвета, пачкает кровью; внутренние органы также полнокровны.

*Лабораторное исследование.* В случаях затруднения в определении пробы подозрительного мяса направляют в лабораторию. Из лабораторных методов определения мяса павших или тяжело больных животных пользуются реакцией на пероксидазу, определением реакции мяса (концентрации водородных ионов), бактериоскопией и в необходимых случаях бактериологическим исследованием.

*Реакция на пероксидазу.* Известно, что в мышечной ткани здоровых животных всегда содержится пероксидаза. В мясе животных, у которых перед убоем был в высокой степени нарушен обмен веществ в результате болезни, вследствие чего животное вынужденно прирезано или пало, пероксидаза не обнаруживается.

Для постановки реакции готовят мясной экстракт. Для этого 10 г мяса, очищенного от жира и соединительной

---

\* Гипостазы могут быть на тушах вынужденно прирезанных животных, когда они не подвешиваются при прирезе и не сразу разделяются.



ткани, измельчают, заливают 100 г кипяченой дистиллированной воды, настаивают в течение 15 минут, несколько раз встряхивая, фильтруют через бумажный фильтр. Для проведения реакции в пробирку наливают 2 мл мясного экстракта, прибавляют 5 капель 0,2-процентного спиртового раствора бензидина, встряхивают и добавляют 2 капли 1-процентной свежеприготовленной перекиси водорода ( $H_2O_2$ ). При наличии в мясе пероксидазы цвет жидкости в пробирке становится синезеленым, постепенно переходящим в темнокоричневый.

**Бактериоскопическое исследование.** Мясо, полученное от здоровых животных, если оно свежее, в поверхностных слоях обычно свободно от микробов, тогда как мясо павших, больных и переутомленных животных, а также мясо не свежее в большинстве случаев содержит микрофлору. Для исследования из разных мест мясного куска — с поверхности и из глубины в 1,0, 1,5 и 3—3,5 см готовят стерильные мазки — отпечатки, которые после высушивания фиксируют, окрашивают по Граму и исследуют под микроскопом. В свежем мясе от здорового животного микробы не содержатся. По мере хранения мяса при температуре выше  $0^\circ$  появляются микробы сначала в поверхностных слоях, а затем и в глубоких. Чем выше температура хранения мяса, тем быстрее происходит размножение и проникновение микробов вглубь.

Мясо больных, павших, а также переутомленных животных в глубоких слоях содержит микрофлору сразу после убоя. При обнаружении в мясе рН выше 6,4, отрицательной реакции на пероксидазу, при отсутствии признаков разложения и наличии микрофлоры в глубоких слоях следует подозревать, что такое мясо получено от больного или павшего животного. Для большей достоверности мясо может быть подвергнуто и бактериологическому исследованию на предмет определения вида микробов.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЯСА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

**Определение вида животного по мясу.** Ветеринарному врачу-эксперту приходится решать вопросы, касающиеся определения мяса различных видов животных, в следующих случаях: 1) при фальсификациях; 2) кражах; 3) при незаконном отстреле диких животных (браконьерстве).



Фальсификация, замена мяса одного вида животного мясом другого вида, в государственной и кооперативной торговле СССР не встречается. Однако на рынке могут иногда иметь место случаи, когда неценное мясо одного вида животных продается под видом мяса другого вида животного.

При кражах животных с последующей их разделкой на мясо нередко обвиняемый выдает обнаруженное у него мясо одного вида животных за мясо другого, то же наблюдается при браконьерстве (лоси, благородные олени и т. п.).

Определение вида животных по мясу сильно затрудняется, если эксперт не имеет возможности исследовать целую тушу, а лишь отдельные куски мяса.

**Органолептическое распознавание мяса.** Мясо тщательно осматривают, при этом обращают внимание на цвет, запах и анатомические особенности костей. По цвету мяса и по мышечным волокнам можно до некоторой степени предположительно отличить конину от говядины, так как конина имеет более темный цвет, чем говядина. При этом надо иметь в виду, что цвет мяса зависит от возраста животного и характера эксплуатации, например мускулы много работавшего скота имеют более темную окраску, а не работавшего — более светлую. Мясо молодых животных более светлое, чем мясо старых животных. Мясо только что убитых животных имеет более темный цвет, чем то же мясо через сутки — после процесса созревания. Мясо замороженное, оттаявшее и замороженное второй раз имеет более темный цвет, чем замороженное в первый раз. Запах мяса специфичен для каждого вида животных и зависит от присутствия летучих жирных кислот, но в большинстве случаев он очень трудно уловим и становится ощутительнее, если кусочки мяса нагревать в воде в закрытом сосуде до появления паров, обладающих более резким запахом. Запах мяса в значительной степени меняется также в зависимости от пола животного и внешних условий. Так, мясо некастрированных половозрелых животных обладает особым, довольно сильным запахом, особенно мясо козлов.

Мясо при хранении в помещении, в котором имеются сильно пахнущие вещества, приобретает этот запах. Например, свежее мясо при хранении в одном помещении с испорченным воспринимают гнилостный запах. Мясо жи-



Вотных, лечившихся перед убоем сильно пахнущими лекарственными веществами (фенолами, камфорой), приобретает запах этих веществ.

**Определение вида животного по анатомическому строению костей** (табл. 9). При наличии целых туш или половинок определить вид животного в большинстве случаев не представляет большой трудности; при этом руководствуются следующими признаками: у лошади шея длинная, сравнительно тонкая, в подкожной клетчатке ее сильно развита соединительная ткань, у упитанных лошадей на шее имеется слой жира, круп выпуклый, седалищные бугры выступают мало.

У крупного рогатого скота, по сравнению с лошадью, шея широкая, короткая, подкожная клетчатка на шее даже у хорошо упитанных животных содержит мало жира, седалищные бугры резко выступают.

Для отличия туши овцы или козы от туши собаки пользуются следующими признаками: у собаки первая пара ребер соединяется в виде овала, ребра узкие, круглые, поясничных позвонков 7, их боковые отростки узкие, направлены вниз и вперед, грудная кость узкая, голень у собаки состоит из двух костей; у овцы передние ребра соединяются под острым углом, ребра более плоские, тонкие, поясничных позвонков 6, их боковые отверстия шире, чем у собаки, и направлены в стороны, грудная кость широкая, голень состоит из одной кости.

У лося имеется 13 пар ребер, ребра округленные, узкие, близко расположены друг к другу. Головка ребра длинная, почти 3-гранной формы. Грудинный конец вздут, нижний конец почти в два раза шире верхнего. Изогнутость более выражена в средних ребрах. Полости трубчатых костей не имеют костной сетки из пластины и нитей.

**Определение вида животного по анатомическому строению органов.** В анатомическом строении внутренних органов у животных имеются следующие различия.

**Язык.** У лошади язык длинный, конец его плоский в виде шпателя, спинка покрыта толстым слоем ороговевшего эпителия.

У крупного рогатого скота язык шероховатый, часто пигментирован, кончик языка острый, на спинке имеется утолщение — валик. У лося язык длинный, узкий, конец закругленный, на теле имеется валик.



У козы и овцы кончик языка не заострен, на спинке имеется валик, как у крупного рогатого скота.

У свиньи язык длинный, узкий, валик отсутствует.

У собаки язык широкий, плоский, яркокрасного цвета, поверхность бархатисто-мягкая, не пигментирован.

*Печень.* У лошади печень имеет три доли, глубокую вырезку для пищевода, желчного пузыря нет.

У крупного рогатого скота доли выражены неясно, вырезка для пищевода отсутствует, желчный пузырь сравнительно большой.

У лося печень разделена на две доли и имеется еще отросток трехугольной формы. Желчного пузыря нет.

У свиньи печень имеет четыре доли, междольчатая ткань сильно развита, дольчатое строение печени хорошо заметно с поверхности и на разрезе, желчный пузырь мало выступает.

У собаки печень имеет три главных доли, а средняя доля делится в свою очередь на 2—3 малых. Желчный пузырь помещен в ямке, вырезка для пищевода имеется.

*Почки.* У лошади правая почка имеет сердцевидную треугольную форму. Левая — бобовидную, не дольчатую.

У крупного рогатого скота почки имеют дольчатое строение, каждая состоит из 16—28 долей.

У лося почки не дольчатые, бобовидно-овальной формы.

У козы и овцы почки имеют форму боба, не дольчатые, то же у свиньи.

*Селезенка.* У крупного рогатого скота плоская, широкая, овальная.

У лошади селезенка изогнутая, верхний край широкий и плоский, нижний край — узкий, середина толстая, на поперечном разрезе имеет вид треугольника.

У лося селезенка плоская, овальной формы.

У свиньи селезенка длинная, плоская, красного или светловишневого цвета.

У овцы и козы селезенка плоская, широкая, сравнительно короткая.

У собаки — длинная, верхний конец селезенки значительно шире, чем нижний.

*Легкие.* У лошади левое легкое имеет две, правое три доли, межуточная ткань развита слабо, дольчатость не выражена.



Признаки различия видов животных по костям в мясе  
(по Н. Н. Мари)

Отличия костей лошади от костей рогатого скота

Название костей	Лошадь	Рогатый скот
Первый шейный позвонок	На поперечных отростках атланта имеются задние крыловые отверстия	На крыльях атланта задних отверстий нет
Второй шейный позвонок	Зубовидный отросток (epistropheus) имеет стамескообразную форму	Зубовидный отросток имеет полуцилиндрическую форму
Спинные позвонки	Остистые отростки направлены вперед и почти прикасаются друг к другу. Верхняя их половина шишкообразно вздута. Число позвонков 18 (17—19)	Остистые отростки стоят вертикально и на некотором расстоянии друг от друга. Верхняя их половина как бы оттянута вперед. Число позвонков 13 (14)
Крестцовая кость	Плоская	Выпуклая
Грудная кость	Сжата с боков. На передней части имеется гребень, резко делящий на правую и левую боковые поверхности	Сжата сверху (плоская). Гребень отсутствует
Лопатка	Ость (лопатки) постепенно переходит в шейку	Форма треугольная. Ость оканчивается сильно выступающим углом
Плечевая кость	3 блоковидных отростка (на верхнем конце кости) и сильно развитой вертлуг	2 блоковидных отростка и шероховатость вместо вертлуга
Локтевая и лучевая кости	Мозговой канал пересекается тонкими костными перекладинами (сеткой). Локтевая кость заканчивается на верхней трети луча	Мозговой канал широк, свободен от костных перекладин. Локтевая кость длинная на всем протяжении луча; снабжена мозговым каналом
Лонное сращение	Разрез имеет почти прямолинейную фигуру	Фигура разреза как бы перегнута, сломана
Кости запястья	7—8 костей; 4 в верхнем ряду и 4 (3) в нижнем	6 костей; 4 в верхнем ряду и 2 в нижнем
Ребра	Число 18	Число 13

Отличия костей свиньи от костей собаки

Название костей	Свинья	Собака
Грудные позвонки	Число позвонков 14—17, остистые отростки длинные, тонкие	Число позвонков 13; остистые отростки короткие, шероховатые, идут назад
Поясничные позвонки	Остистые отростки, за исключением последнего, расширены вверх. Расположены перпендикулярно к телу позвонков. Число 5—8	Остистые отростки вверх сужены. Направлены назад. Число 7
Крестцовая кость	Состоит из 4 позвонков	Состоит из 3 позвонков
Лопатка	Ость в средней трети оттянута назад	Ость в нижней трети оттянута назад



Признаки различия видов животных по костям в мясе  
(по Н. Н. Мари)

Отличия костей лошади от костей рогатого скота

Название костей	Лошадь	Рогатый скот
Первый шейный позвонок	На поперечных отростках атланта имеются задние крыловые отверстия	На крыльях атланта задних отверстий нет
Второй шейный позвонок	Зубовидный отросток (epistropheus) имеет стамескообразную форму	Зубовидный отросток имеет полуцилиндрическую форму
Спинные позвонки	Остистые отростки направлены вперед и почти прикасаются друг к другу. Верхняя их половина шишкообразно вздута. Число позвонков 18 (17—19)	Остистые отростки стоят вертикально и на некотором расстоянии друг от друга. Верхняя их половина как бы оттянута вперед. Число позвонков 13 (14)
Крестцовая кость	Плоска	Выпукла
Грудная кость	Сжата с боков. На передней части имеется гребень, резко делящий на правую и левую боковые поверхности	Сжата сверху (плоская). Гребень отсутствует
Лопатка	Ость (лопатки) постепенно переходит в шейку	Форма треугольная. Ость оканчивается сильно выступающим углом
Плечевая кость	3 блоковидных отростка (на верхнем конце кости) и сильно развитой вертлуг	2 блоковидных отростка и шероховатость вместо вертлуга
Локтевая и лучевая кости	Мозговой канал пересекается тонкими костными перекладинами (сеткой). Локтевая кость заканчивается на верхней трети луча	Мозговой канал широк, свободен от костных перекладин. Локтевая кость длинная на всем протяжении луча; снабжена



Лопатка	Ость (лопатки) постепенно переходит в шейку	Форма треугольная. Ость выдается сильно выступающим углом
Плечевая кость	3 блоковидных отростка (на верхнем конце кости) и сильно развитой вертлуг	2 блоковидных отростка и шероховатость вместо вертлуга
Локтевая и лучевая кости	Мозговой канал пересекается тонкими костными перекладинами (сеткой). Локтевая кость заканчивается на верхней трети луча	Мозговой канал широк, свободен от костных перекладин. Локтевая кость длинная на всем протяжении луча; снабжена мозговым каналом
Лонное сращение	Разрез имеет почти прямолинейную фигуру	Фигура разреза как бы перегнута, сломана
Кости запястья	7—8 костей; 4 в верхнем ряду и 4 (3) в нижнем	6 костей; 4 в верхнем ряду и 2 в нижнем
Ребра	Число 18	Число 13

#### Отличия костей свиньи от костей собаки

Название костей	Свинья	Собака
Грудные позвонки	Число позвонков 14—17, остистые отростки длинные, тонкие	Число позвонков 13; остистые отростки короткие, шероховатые, идут назад
Поясничные позвонки	Остистые отростки, за исключением последнего, расширены вверху. Расположены перпендикулярно к телу позвонков. Число 5—8	Остистые отростки вверху сужены. Направлены назад. Число 7
Крестцовая кость	Состоит из 4 позвонков	Состоит из 3 позвонков
Лопатка	Ость в средней трети оттянута назад	Ость в нижней трети оттянута назад



## Отличия костей зайца от костей кошки

Название костей	Кошка	Заяц
Второй шейный позвонок	Гребень вытянут назад	Гребень вытянут вперед
Спинные позвонки	Низкие сосцевидные отростки	Сосцевидные отростки высоки и направлены вперед
Поясничные позвонки	Сосцевидные отростки оканчиваются острием	Сосцевидные отростки направлены вперед и имеют по концам выступы; отростки эти чрезмерно развиты; величина их доходит до высоты остистых отростков
Лопатка	Длина на $\frac{1}{3}$ больше ширины, асготиоп вытянут в короткий, прямой направленный кзади отросток	Длина в 2 раза больше ширины, асготиоп разделен на 2 части: на ветвь, спускающуюся вниз, и на отогнутое кзади под прямым углом колено
Бедренная кость	Один только большой вертел	Под большим вертелом располагается еще малый
Крестцовая кость	Короткая с 3 низкими шишкообразными остистыми отростками	Длинная с 4 высокими остистыми отростками
Грудная кость	9-раздельная, оканчивается острием	6—7-раздельная, оканчивается тупо



У крупного рогатого скота левое легкое имеет три доли, правое четыре, межуточная ткань сильно развита, дольчатость хорошо выражена.

**Определение мяса разных видов животных по жиру.** Жир у лошади в большинстве случаев имеет желтый цвет, при температуре  $15-16^{\circ}$  мягкий, слегка тает, плавится при температуре  $30^{\circ}$ . Жир крупного рогатого скота белый, реже желтоватый, при температуре  $15-16^{\circ}$  — твердый, при разминании между пальцами крошится, плавится при  $47-52^{\circ}$ .

Жир собаки по температуре плавления близко подходит к жиру лошади, температура его плавления  $22-23^{\circ}$ , при комнатной температуре мягкий.

Бараний жир плавится при температуре  $47-52^{\circ}$ , при комнатной температуре твердый, при разминании между пальцами крошится. Для точности температура плавления жира определяется в лаборатории.

**Определение мяса различных видов животных по реакции преципитации.** При отсутствии возможности решить по внешнему осмотру, от какого животного происходит мясо, пользуются лабораторными исследованиями. Наилучшим методом является реакция преципитации.

Преципитирующие сыворотки готовят путем обработки кроликов соответствующими белковыми антигенами, т. е. для определения конины кроликам вводят лошадиные белки, для определения свинины — свиные и т. д.

Сыворотка, полученная от кролика, которому в кровь неоднократно вводили белок какого-либо животного, обладает свойством давать преципитат с экстрактом мяса этого вида животного.

Практически годной преципитирующей сывороткой считается сыворотка, показывающая ясную реакцию преципитации с соответствующим белком в разведении 1 : 1000 в течение 10 минут.

Запас таких сывороток в готовом виде для каждого вида животных должен быть во всякой судебно-химической лаборатории.

**Техника постановки реакции преципитации.** Исследуемое мясо очищают от жира и соединительной ткани, измельчают и заливают свежеприготовленным и остуженным физиологическим раствором. На 1 часть мяса берут 10 частей раствора. Настаивают в течение 3 часов, время от времени встряхивают. Затем фильтруют через двойной



бумажный фильтр и на 1 мл профильтрованного экстракта прибавляют 1 каплю азотной кислоты удельного веса 1,2. После этого экстракт кипятят. Нормальным является слабо опалесцирующий экстракт. Считается, что разведение его соответствует 1 : 1000. Совершенно чистый экстракт содержит слишком мало белковых веществ, и для постановки реакции необходимо изготовить новый, взяв физиологического раствора меньше на ту же порцию мяса в соотношении 1 : 5 или 1 : 3. Помутнение экстракта или выпадение на него осадка после кипячения указывает на повышенное содержание белка. Для постановки реакции такой экстракт необходимо разбавить физиологическим раствором до появления слабой опалесценции.

Реакцию производят в уленгутовской пробирке. На 1 мл экстракта осторожно пастеровской тигеткой наслаивают 0,5 мл сыворотки. Появление преципитационного кольца при просмотре в проходящем свете считается реакцией положительной.

По реакции преципитации трудно бывает различить мясо животных, стоящих близко в видовом отношении; например мясо лося дает положительную реакцию с сывороткой для крупного рогатого скота, но для различия животных, далеко отстоящих друг от друга в видовом отношении, реакция преципитации дает весьма ценные показатели, и ею пользуются не только при определении вида мяса, но и при исследовании кровяных пятен для определения, какому виду животных принадлежит кровь.

#### ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (ТОКСИКОИНФЕКЦИИ)

Под пищевой токсикоинфекцией понимают заболевание людей, возникающее в большинстве случаев после употребления в пищу мяса и мясопродуктов, инфицированных патогенными и токсигенными микроорганизмами. Чаще всего токсикоинфекции вызываются микробами паратифозной группы — сальмонеллами.

По внешнему виду мясо и мясные продукты, содержащие сальмонелл, могут не вызывать подозрений, но вследствие присутствия в них патогенной микрофлоры и токсинов являются вредными для здоровья.

Источником сальмонеллезных токсикоинфекций в подавляющем большинстве случаев являются убойные жи-



вотные и птицы, больные сальмонеллезом, или скрытые бациллоносители и бацилловыделители. Различают первичные и вторичные сальмонеллезы животных. Первичными сальмонеллезом называют заболевания животных и птиц, возбудителями которых являются паратифозные микробы.

К первичным сальмонеллезам относятся: паратифозный аборт лошадей, паратифозный аборт овец, паратиф телят, паратиф свиней, паратифозный энтерит крупного рогатого скота, тиф кур, белый понос цыплят, паратиф водоплавающей птицы. Первичные сальмонеллезы убойных животных, вызывающие заболевания с более или менее определенной клинической и патологоанатомической картиной, являются источником токсикоинфекции главным образом в случаях, когда не был поставлен послеубойный диагноз и продукция выпущена без соответствующих ограничений, предусмотренных ветзаконодательством.

Под вторичными сальмонеллезом понимают заболевания животных разными болезнями, осложненными в качестве секундарной инфекции микробами группы сальмонелл. Например, осложнение паратифом при чуме свиней, неудачном отеле, переломах костей и т. д. Ко вторичным сальмонеллезам относят также предубойное обсеменение сальмонеллами организма животного, являвшегося скрытым бациллоносителем.

В. З. Сакваралидзе и И. И. Амирханов из 162 голов взрослого крупного рогатого скота в хозяйстве, неблагополучном по паратифу телят, выделили 60 голов, давших положительную реакцию аглютинации.

У свиней бациллы из паратифозной группы, по данным разных исследователей, выделяются от 1 до 8,4% случаев, а у овец до 4% обследованного поголовья.

Основным источником токсикоинфекции при вторичных сальмонеллезах являются вынужденно прирезанные животные. В мясе вынужденно убитых животных с заболеваниями невыясненной этиологии (общая слабость, истощение) сальмонеллы были обнаружены в 9,1% обследованных туш.

И. В. Шур при исследовании мяса вынужденно прирезанных животных обнаружил в 23% случаев сальмонелл и условно патогенных микробов, могущих явиться причиной токсикоинфекции.



Поэтому ветеринарным законодательством предписывается мясо и органы всех вынужденно прирезанных животных подвергать бактериологическому исследованию, за исключением животных: 1) больных доброкачественной формой ящура или оспы без сопутствующих заболеваний, 2) больных бруцеллезом или повальным воспалением легких крупного рогатого скота, 3) при свежих травматических повреждениях, когда убой произведен непосредственно после повреждения.

По ветеринарно-санитарным правилам бактериологическое исследование мяса производится: 1) при подозрении на септико-пиемические процессы и отравления; 2) при желудочно-кишечных заболеваниях; 3) при заболеваниях родовых путей, осложнениях, связанных с тяжелыми родами, острым воспалении суставов, а также вымени; 4) при гнойных и гангренозных ранах, когда имеется повышенная температура тела; 5) при вынужденном убое без установления прижизненного диагноза; 6) при нарушении общего состояния организма (истощении, понижении температуры тела и т. п.); 7) при выемке кишечника из туши позднее двух часов после убоя; 8) при осмотре туш без органов и невозможности дать заключение о пригодности мяса в пищу; 9) клинически здоровых животных, у которых при жизни было установлено выделение микробов группы мясных отравлений; 10) при убое животных-продуцентов биофабрик; 11) при недостаточном обескровливании туши.

Для бактериологического исследования на сальмонеллы берут: 1) лимфоузлы шейной и коленной складки с окружающей соединительной и жировой тканью; 2) почку, селезенку, часть печени с лимфоузлами и желчным пузырем; 3) часть сгибателя или разгибателя передней или задней конечности туши, покрытой фасцией длиной в 8—10 см, или куски мышц размером  $8 \times 6 \times 6$  см; 4) трубчатую кость.

Пробы вырезают стерильным ножом. Если лаборатория находится не при бойне, пробы приходится обжигать или погружать на одну минуту в кипяток, завертывать каждый кусок отдельно в пергаментную бумагу, упаковывать и пересылать с нарочным для исследования.

Все патологически измененные органы, а также органы, в которых обнаружены сальмонеллы, отправляют в техническую утилизацию.



Туши животных, в органах и мясе которых обнаружен *V. suipestifer* или другие микробы из группы сальмонелл, исключая бактерии Гертнера и Бреслау, стерилизуют путем проварки кусками толщиной не более 8 см в течение 2 1/2 часов при 100° или в закрытых котлах при давлении 1,3 ат в течение 2 часов.

При обнаружении в мясе или лимфатических узлах туши бактерий паратифа Гертнера и Бреслау мясо направляют в техническую утилизацию. При обнаружении этих микробов только в паренхиматозных органах последние направляют в техническую утилизацию, а туши стерилизуют вышеуказанным способом проварки. Источником токсикоинфекции нередко являются также случайные загрязнения пищевых продуктов микробами групп сальмонелл, *V. botulinus* и др., особенно в летнее время года при хранении без холодильника. По имеющимся наблюдениям, возбудители токсикоинфекции при температуре 15—40°, быстро размножаясь, проникают с поверхности пищевого продукта в глубину. Так, например, микробы группы сальмонелл, нанесенные на влажную поверхность мяса, хранившегося при температуре 15—18°, проникли в течение 2 дней на глубину 12—14 см. Поэтому вполне естественно, что большинство мясных отравлений приходится на летнее время года и на местности, где производится преимущественно подворный убой скота, при котором случайные загрязнения мяса более часты.

Немаловажную роль в загрязнении пищевых продуктов микробами пищевых токсикоинфекций играют мухи как переносчики, а также грызуны, являющиеся выделителями сальмонелл. В известных случаях пищевые продукты загрязняются людьми, являющимися бацилловыделителями, не соблюдающими правил личной гигиены.

Сальмонеллы могут быть в любых продуктах, но наиболее благоприятные условия для их размножения имеются в мясном фарше, поэтому запрещается заготавливать фарш впрок и продавать его разрешается магазинам, имеющим холодильники, с условием соблюдения сроков реализации продукта, устанавливаемых санитарными правилами.

При возникновении токсикоинфекции у людей производят исследования остатков пищи и продуктов, из которых они приготовлены. Пищевую токсикоинфекцию можно считать доказанной, если микробы, выделенные



из остатков пищи, послужившей причиной отравления, окажутся идентичными с микробами, выделенными от больных, и если они агглютинируются сывороткой переболевших.

Ветеринарные врачи при появлении токсикоинфекций у людей привлекаются в качестве экспертов, поскольку надзор за убойным скотом, мясом и мясными продуктами входит в функции ветеринарных работников. Перед экспертом могут быть поставлены следующие вопросы:

1) произошло ли отравление действительно мясом или мясными продуктами?

2) где и при каких обстоятельствах произошло инфицирование мяса или мясных продуктов бактериями мясоотравителями?

3) были ли соблюдены при убое животных, выпуске мяса, а также его хранении санитарные правила?

### ФАЛЬСИФИКАЦИЯ МОЛОКА

Молоко, поступающее в продажу от частных лиц, иногда фальсифицируют: 1) обезжириванием; 2) разбавлением молока водой; 3) разбавлением молока сывороткой, пахтой или обратом; 4) прибавлением к молоку различных посторонних веществ для придания первоначального вида или для консервации.

Ввиду того что молоко от разных коров и даже от одной коровы в различное время бывает разным, всякое исследование молока лучше ставить одновременно с исследованием пробы, взятой непосредственно от коровы (стойловая проба). При этом лучше брать стойловую пробу в тот же удой, в какой было взято испытуемое молоко. Например, если молоко для исследования было взято из утреннего удою, то и стойловую пробу нужно брать утром в часы обычного доения.

Если стойловую пробу почему-либо взять не представляется возможности, в качестве контроля берут молоко среднего качества. Обезжиренное (подснятое) молоко содержит меньше жира, а остальные составные части молока (сухой обезжиренный остаток) будут нормальными. Разбавление молока водой сопровождается понижением не только процента жира, но и всех составных частей молока, поэтому удельный вес разбавленного водой молока будет ниже. Известно, что каждые 10%



воды уменьшают показания молочного ареометра на 3,0°. Например, если нормальное молоко показывает на ареометре 30,0, то молоко, разбавленное водой на 10%, показывает только 27,0.

По показаниям ареометра можно высчитать процент разбавления водой по следующей формуле:  $x = \frac{100 (d_1 - d_2)}{d_1}$ , где  $d_1$  — градусы ареометра нормального молока, а  $d_2$  — градусы ареометра исследуемого молока.

О степени разбавления молока водой, сывороткой или пахтой можно судить по понижению процента жира. Зная процент жира нормального и испытуемого молока, для вычисления процента разбавленности водой можно пользоваться следующей формулой:  $x = \frac{100 (ж_1 - ж_2)}{ж_1}$ , где  $ж_1$  — процент жира в нормальном молоке,  $ж_2$  — процент жира в испытуемом молоке.

О степени разбавления молока можно судить также по сухому обезжиренному остатку. При разбавлении водой обезжиренный остаток будет значительно меньше, чем в контрольной стойловой пробе; при разбавлении пахтой обезжиренный остаток мало отличается от контрольной пробы, но процент жира будет значительно ниже.

Для определения степени разбавления молока водой по сухому обезжиренному остатку пользуются следующей формулой:

$$x = [100 (ОС - ОП)] : ОС,$$

где  $x$  — процент разбавления водой;  $ОС$  — сухой обезжиренный остаток в стойловой пробе;  $ОП$  — сухой обезжиренный остаток в испытуемой пробе молока.

---



## СУДЕБНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЕТЕРИНАРНЫХ РАБОТНИКОВ

### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕПРАВИЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

**Порядок привлечения к ответственности.** Привлечение к ответственности ветеринарного работника, так же как и всякого другого гражданина СССР, может быть в случаях установления его вины как действия, направленного против интересов государства или отдельных граждан.

Уголовная ответственность наступает только тогда, когда выполнение профессиональных обязанностей осуществляется с нарушением установленных для данной профессии правил, при отсутствии признаков крайней необходимости.

Например, хирургические операции положено делать стерильными инструментами с соблюдением правил асептики и антисептики, и если в обычной обстановке врач этого не соблюдает, он несет ответственность. Однако бывают случаи, когда создать стерильные условия нельзя, а требуется неотложное вмешательство, тогда проводится операция подручными средствами. Например, при закупорке пищевода инородными телами при отсутствии зонда приходится проталкивать этот предмет имеющимися под руками приспособлениями. В этих случаях имеются налицо признаки крайней необходимости, которая позволяет отступить от профессиональных правил.

От ветеринарного работника, как и от всякого лица, находящегося на государственной или общественной службе, требуется добросовестное выполнение порученной ему работы с обязательным применением всех имеющихся у него знаний и опыта. Но в практике врача встречается ряд вопросов, в которых ветеринарная наука пока бессильна, и тогда при самом добросовестном отношении



работника к делу ожидаемого результата не наступает. Все же, когда диагноз был поставлен правильно, лечение применялось соответственно данным науки, тогда, несмотря на неблагоприятный исход, претензий к ветеринарному работнику предъявить нельзя, так как наука не достигла еще такого уровня, чтобы все заболевшие животные выздоравливали.

Другое отношение наблюдается, когда диагноз был поставлен неверно, соответственно этому и лечение было ошибочным. В случае падежа или прирезки животного, когда выясняется истинная причина заболевания, нередко владельцы предъявляют иск ветеринарному работнику за понесенные убытки. Обвинять здесь ветеринарного работника нет оснований, если он добросовестно относится к делу.

Учитывая своеобразие ветеринарной деятельности и возможность необоснованного привлечения врачей и других специалистов сельского хозяйства к ответственности и ненужного отвлечения их от работы, прокуратура Союза ССР установила определенный порядок возбуждения дел против врачей и специалистов сельского хозяйства.

Ветеринарные врачи к уголовной ответственности за нарушение по службе привлекаются только с санкции прокурора края, области, автономной республики, а в республиках, не имеющих областного деления, с санкции прокурора союзной республики. Расследования по этим делам производятся следователями прокуратуры. В следственных отделах соответствующих прокуратур по этого рода делам полагается вести наблюдательное производство, осуществляя непосредственный контроль за качеством, сроком расследования и обоснованностью привлечения врача к уголовной ответственности.

Привлечение ветработников к уголовной ответственности за их профессиональную деятельность может иметь место только в случаях служебных злоупотреблений, небрежности, халатности.

По разъяснению Верховного Суда, халатность может быть инкриминирована, как и любое иное преступление, лишь при наличии вины, причем поскольку это касается халатности, вины неосторожной (Судебная практика Верховного Суда СССР, 1945, в. VII, М.).

Неосторожность может быть в двух видах.

1. Человек не предвидел последствий своих действий,



хотя и обязан был их предвидеть. Это трактуется как преступная небрежность.

2. Хотя предвидел последствия своих действий, но легкомысленно надеялся, что эти последствия будут предотвращены — преступная самонадеянность (пункт б, ст. 10 УК РСФСР).

Ветеринарные работники, в зависимости от вины, степени виновности и последствий, вызванных проступком, могут привлекаться к административной или к уголовной ответственности. Они не несут ответственности за неправильные действия, которые могут быть квалифицированы как несчастные случаи или врачебные ошибки, где исключаются элементы злоупотреблений, халатности или небрежности.

**Врачебные ошибки.** К врачебным ошибкам в первую очередь следует отнести диагностические ошибки. Под ними обычно понимают заблуждение ветеринарного специалиста в определении характера заболевания, когда при добросовестном использовании всех имеющихся в его распоряжении средств диагностики, но в силу недостаточного развития науки или недостаточно высокой его квалификации диагноз поставлен неправильно, и вследствие этого лечение не дало надлежащего эффекта. Такие диагностические ошибки наблюдаются как у высококвалифицированных специалистов, так и у начинающих работников, с той лишь разницей, что у первых они встречаются реже и наблюдаются при более трудно диагностируемых болезнях.

В ветеринарной практике большой процент ошибок наблюдается, когда приходится осматривать животное в мало подходящей для диагностики обстановке (скотного двора, хлева и т. п.), когда нет условий для исследования. В благоустроенных лечебницах чаще всего врачебные ошибки встречаются при трудно диагностируемых заболеваниях с неясными клиническими симптомами, например при отравлениях единичных животных ядовитыми растениями, при спорадических случаях болезни Ауески у свиней, поражении органов, недостаточно доступных для клинического исследования, и т. п. С развитием ветеринарной науки, с развитием и усовершенствованием методов лабораторной диагностики, наконец, с приобретением ветеринарными работниками опыта — несовпадение клинических диагнозов с данными вскрытия постепенно



сокращается, но в ряде случаев оно имеет место. Неправильный диагноз ставится часто не потому, что врач недостаточно уделяет внимания своему пациенту или квалификация врача низкая, а потому, что отсутствуют условия для точного исследования или наука не обладает средствами точной диагностики ряда заболеваний. Поэтому нет оснований для привлечения к ответственности ветеринарных работников за допущение диагностической ошибки, когда факты недобросовестного отношения к делу отсутствуют. Однако ветеринарный работник всегда должен иметь в виду, что каждая его ошибка не только отражается на его авторитете, но и наносит вред государству. Особенно ощутительны ошибки в диагностике инфекционных болезней, когда точная постановка диагноза определяет не только правильность лечения больного животного, но и своевременность проведения профилактики. Неправильно поставленный диагноз при инфекционных болезнях нередко влечет за собой серьезные последствия в виде падежа животных, напрасно затраченных большого количества труда и средств на прививки и другие противоэпизоотические мероприятия.

Например, в одном из хозяйств началось заболевание и падеж свиней. Ветеринарный врач, обслуживающий хозяйство, поставил диагноз на отравление. Несмотря на принятые меры против отравления, падеж свиней продолжался. Пало 12% свиней, и только после этого был поставлен правильный диагноз на чуму свиней и были приняты соответствующие меры.

В результате неправильно поставленного диагноза и непринятия своевременно мер против чумы хозяйство потерпело значительный ущерб.

**Несчастные случаи.** Под несчастным случаем в ветеринарной практике понимают заболевание или гибель животного, которые произошли по причинам, не зависящим от врачебного или обслуживающего животное персонала; более того, предусмотреть и предотвратить заболевание или гибель животного в ряде случаев ветеринарный или обслуживающий персонал не мог.

При выяснении вопроса виновности ветеринарного работника прежде всего необходимо решить, является ли гибель или увечье животного действительно результатом несчастного случая, который ветеринарный работник предусмотреть не мог, или они явились результатом его ха-



латности и небрежности в работе. При несчастном случае ветеринарный работник отвечать не может, а за халатность он может быть привлечен к ответственности. Например, лошадь для перевозки хозяйственником была поставлена в автомашину без боковых щитов и привязана поводом к кабине автомашины. Сопровождающий лошадь ветеринарный работник сел вместе с шофером в кабину. При быстрой езде на одном из поворотов лошадь вывалилась из автомашины и не могла встать. При исследовании оказался перелом костей таза. Данный случай не является несчастным в собственном смысле слова, а произошел в результате явной халатности хозяйственника, не обеспечившего автомашину боковыми щитами, шофера, принявшего лошадь в необорудованную машину, и ветработника, разрешившего перевозить лошадь в необорудованной автомашине.

Врач не несет ответственности, если выполняет распоряжения вышестоящего начальника, зная, что эти распоряжения не преступны или не подозревая их преступность. Например, ветеринарный врач Н., находясь на выпасах при отгонном животноводстве, сообщил в областное управление сельского хозяйства, что запасы кормов кончились и если не принять срочных мер, может начаться гибель скота от бескормицы. Областное управление по согласованию с колхозами, владельцами скота, распорядилось провести жесткую браковку и убить на месте все выбракованное поголовье. Это ветеринарным врачом и было сделано. Однако транспорта для перевозки мяса предоставлено не было, в результате значительная часть его испортилась. Ветеринарному врачу был предъявлен иск за испорченное мясо, — иск явно не обоснованный, так как ветеринарный врач выполнял только распоряжение областного управления сельского хозяйства.

Второй пример. Молодому ветеринарному врачу П. поступило распоряжение провести дегельминтизацию против фасциолеза партии племенных баранов, прибывших в район для улучшения местной породы овец. Дегельминтизация проводилась четыреххлористым углеродом, расфасованным в желатиновые капсулы. Дозы давались согласно наставлению; тем не менее, несколько баранов пало, очевидно, вследствие индивидуальной повышенной чувствительности. Ветеринарный врач, проводивший де-



гельминтизацию, не может нести в этом случае ответственность за падеж баранов, так как он действовал по распоряжению областного управления сельского хозяйства и проводил дегельминтизацию согласно наставлению.

**Передоверие функций.** Передоверие своих функций ветеринарными врачами производится чаще всего потому, что ветеринарных врачей в ряде мест еще очень мало и значительное количество работ, которые по инструкции надлежит проводить врачу, выполняются силами малоквалифицированных работников, не имеющих на то права. Ветеринарный врач может быть привлечен к ответственности в тех случаях, когда нанесен вред в результате проведенной работы лицом, не имеющим на то права, действовавшим по поручению врача, когда сам он имел возможность выполнить эту работу. Например, на одном из участков ветеринарный врач поручил проведение туберкулинизации в колхозах практикантам из ветеринарного техникума без своего наблюдения, хотя у него было достаточно времени и возможности это сделать. При последующей проверке работниками ветеринарного отдела выяснилось, что техника и учет реакции были неправильны, в результате не была выявлена и своевременно изолирована группа туберкулезных животных, явившаяся источником распространения туберкулеза животных в стаде.

Ветеринарные работники могут привлекаться к ответственности за перепоручение проведения дезинфекции заведующему фермой или председателю колхоза при ликвидации заразных заболеваний без наблюдения и контроля со стороны ветработников, за передоверие неопытным работникам дачи сильно действующих лекарств, проведение прививок, производство операции, если в результате их неправильного выполнения нанесен материальный ущерб хозяйству или вред народному здоровью.

### **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ**

При проведении хирургических операций имеют место случаи переломов костей, выпадения кишечника, разрывов внутренних органов, кровотечений, осложнений после операции и т. д. Переломы костей и разрывы внутренних органов встречаются прежде всего при повалах лошадей.



Большая часть повреждений при повалах происходит не по вине врачебного или обслуживающего персонала. Повреждения могут быть даже в случаях, когда, казалось бы, приняты все необходимые меры предупреждения ушибов. Чаще всего подобные явления наблюдаются при наличии патологических процессов, способствующих повреждению, о которых врач мог не знать. Например, остеопороз может сопровождаться переломом костей при обычных условиях повала. При амилоидозе печени у лошадей наблюдается разрыв органа даже при спокойном состоянии животного. Повал может только его ускорить. В тех случаях, когда ветеринарный врач добросовестно проверил состояние животного перед операцией, инструктировал персонал по подготовке места, проведению повала, и тем не менее имело место повреждение, последнее расценивается как несчастный случай, и врач не может за него нести ответственность.

Некоторая часть повреждений при повалах происходит в результате небрежности, допущенной врачом (техником) и обслуживающим персоналом. Например, при повале животного на твердую почву, без подстилки или на поверхность, с которой не убраны посторонние предметы, в результате чего могут наблюдаться ушибы, а иногда и переломы костей. Если лошадь валят с переполненным желудком, то возможен разрыв желудка и т. п.

При установлении небрежности, халатности и недобросовестного отношения к делу со стороны ветработника, в результате чего произошло увечие или гибель животного, он может быть привлечен к ответственности, которая выражается в наложении административного взыскания, или в предъявлении иска стоимости животного.

Переломы костей у крупных животных имеют место также во время проведения самой операции. Сильные болевые ощущения вызывают резкие напряжения мускулов, иногда сопровождающиеся переломом фиксированных конечностей. В практике Института усовершенствования ветеринарных врачей имел место случай, когда при кастрации жеребец, зафиксированный на операционном столе по всем правилам, в момент разреза мошонки сломал себе ногу. Здесь, конечно, можно было бы избежать перелома, применив наркоз, но обвинять в этом врача нет оснований, так как тысячи кастраций проводятся без наркоза, и все они кончаются благополучно. Перелом



правильно зафиксированной конечности является настолько редким случаем, что предусмотреть его врач не мог.

Так же трудно предусмотреть шоковые явления, встречающиеся иногда при кастрациях и других хирургических операциях. Применением наркоза можно было бы их предупредить, но многие операции в ветеринарной практике принято проводить без наркоза с применением иногда только отвлекающих средств или местной анестезии, и обвинять в этом отдельных ветеринарных работников не приходится, поскольку они делают так, как принято при их профессии.

Выпадение кишечника при кастрации происходит при наличии широких паховых колец. По существующим указаниям, ветеринарный работник, проводящий кастрацию, обязан у жеребцов перед операцией исследовать паховые кольца. При наличии широких колец кастрация производится закрытым способом. Если ветеринарный работник перед операцией не обследовал паховых колец, произвел кастрацию открытым способом и во время производства операции произошло выпадение кишечника, закончившееся смертью животного, в этих случаях он может быть привлечен к судебной ответственности за небрежность в работе. Однако надо иметь в виду, что имеются случаи, когда у жеребцов в спокойном состоянии ширина паховых колец нормальная, а при напряжении брюшного пресса она увеличивается, вследствие чего может выпадать петля кишок. Учесть такое явление перед кастрацией невозможно, и ветеринарный работник за выпадение кишечника при нормальных паховых кольцах ответственности не несет.

При проведении хирургических операций нередко применяется общий наркоз. В практике имеют место случаи смерти животных на операционном столе от паралича центра дыхания или остановки сердца. Причиной прекращения деятельности жизненно важных органов является или неумелое применение наркотического средства, или наличие патологических изменений в органах животного, о которых ветеринарный врач перед операцией не знал. Применение общего наркоза для животных предусматривает предварительное тщательное исследование общего состояния животного, и в частности работы сердца, и только при отсутствии противопоказаний разрешается



применять общий наркоз. Если ветеринарный врач такое исследование произвел, никаких противопоказаний не обнаружил, общий наркоз был необходим, применен правильно, и тем не менее последовала смерть животного, — в этих случаях ветеринарный врач ответственности не несет. Применение общего наркоза при отсутствии показания к нему, без предварительного исследования животного или неправильное применение наркотического средства, повлекшее за собой гибель животного, может быть поставлено в вину врачу, как допущение халатности или небрежности в работе.

Кровотечения при операциях или непосредственно после них могут возникнуть при неправильно проведенных разрезах, при которых ранятся крупные сосуды, при невозможности наложить лигатуры на перерезанные сосуды, при спадении наложенных лигатур и т. п. Кроме того, возможны кровотечения при кастрациях, в особенности когда кастрируют взрослых животных на обрыв. Виновность ветеринарного работника и привлечение его к ответственности в каждом отдельном случае основывается на данных экспертизы из ветеринарных специалистов. Приходится решать, правильно ли поступил ветеринарный работник, руководствовался ли общепринятыми приемами, добросовестно ли производил операцию, или же были допущены неправильные действия, повлекшие неблагоприятный исход операции.

В практике имеют место случаи привлечения к ответственности ветеринарных работников за послеоперационные осложнения, связанные чаще всего с кастрациями. После кастрации бывают осложнения и даже гибель животных от перитонита или сепсиса, особенно в жаркое время при наличии мух.

При разборе дел, касающихся послеоперационных осложнений, необходимо иметь в виду, соблюдалась ли при операции асептика, насколько это позволяла обстановка, применялись ли антисептические средства, правильно ли сделана операция, нет ли пониженной резистентности оперируемого животного, в какие условия помещено было животное после операции и можно ли было поместить его в лучшие условия.

Создать вполне асептическую обстановку животным даже в наиболее оборудованных клиниках не представляется возможным. Кроме того, и после операции домаш-



ние животные находятся в условиях, не исключающих возможности инфицирования с подстилки или в летнее время через насекомых. Поэтому во всех случаях, кроме соблюдения асептики, применяют и антисептику в расчете на обеззараживание при случайном инфицировании.

Виновность ветеринарного работника может быть признана, когда будет установлена небрежность в работе, пренебрежение правилами асептики и антисептики.

Ветеринарные работники не могут нести ответственности, если осложнения после операции произошли не по их вине. Например, в одном хозяйстве через два дня после кастрации бычки, по недосмотру обслуживающего персонала, зашли в пруд, загрязнили кастрационные раны, в результате получились осложнения, и 8 бычков пало. В данном случае обвинять ветеринарного работника нет основания, виноваты работники хозяйства.

#### ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЯ ПРИ ОКАЗАНИИ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ

Акушерская помощь животным оказывается обычно только в случаях трудных родов, т. е. при неправильном положении плода или частей его тела, уродствах, очень крупном плоде, узком тазе у матери, когда животное само, без посторонней помощи разродиться не может. Оказывать акушерскую помощь ветеринарным работникам приходится в очень неблагоприятной обстановке, непосредственно на скотном дворе, часто без достаточного освещения, при низких температурах, не имея под руками необходимого инструментария. Поэтому успех помощи зависит в основном от умения и ловкости работника, его квалификации, навыков и даже физической силы, так как выправление неправильно расположенных частей тела плода у крупных животных часто сопряжено с затратой больших физических усилий.

Для успеха дела весьма важное значение имеет правильное выяснение причины трудных родов, определение положения, позиции, предлежания и членорасположения плода. От правильного определения зависит дальнейшая работа врача или ветеринарного фельдшера.

Вторым важным условием является соблюдение асептики, чтобы во время оказания помощи не занести патогенные микроорганизмы и не вызвать послеродовую



инфекцию. Конечно, потребовать от ветеринарного работника оказания помощи в асептической обстановке невозможно, так как для этого почти никогда нет условий. Претензии к ветеринарным работникам предъявляются только при неблагоприятном исходе родов, чаще всего при гибели матери или вынужденной ее прирезке вследствие разрывов матки.

Разрывы матки могут быть при выправлении конечности плода, при применении большой силы во время извлечения плода, особенно при наличии сухости родовых путей, а также при фетотомии. В некоторых случаях разрывы происходят вследствие неумения ветеринарного работника провести акушерскую помощь, в других же случаях он вынужден пойти на риск разрыва, так как нет другого выхода, например, при крупном плоде и узком тазе, когда встает вопрос о лапаротомии или фетотомии и нет условий для проведения этих операций, или приходится в силу необходимости проводить фетотомию без надлежащих инструментов. Если ветеринарный работник использовал все имеющиеся в его распоряжении возможности, добросовестно относился к делу и тем не менее исход родов оказался неблагоприятным, нести ответственность за них он не может.

В ветеринарной практике сравнительно редко, но все же встречаются случаи прободения матки при вставлении катетеров и промывании ее. Наблюдается это чаще всего при измененной патологическим процессом стенке матки. Имелись случаи, когда прободение наступало при введении сравнительно мягкого гуттаперчевого катетера. В этих случаях привлекать к ответственности акушера не приходится. Однако могут быть случаи прободения вследствие грубых манипуляций и погрешности в работе.

Отравление животных при промывании матки наблюдается при применении ядовитых антисептических средств, например сулемы или карболовой кислоты; даже концентрированные растворы марганцевокислого калия могут вызвать омертвление слизистой оболочки матки и явиться причиной эндометрита.

Ответственность ветеринарных работников в этом случае такая же, как и при отравлении лекарственными веществами.

Неправильные действия ветеринарных работников при оказании акушерской помощи устанавливают данными



вскрытия павшего или вынужденно прирезанного животного. Поэтому естественно в каждом таком случае вскрытие должно проводиться так же, как и при подозрении на повреждения при исследовании, комиссионно или опытным патологоанатомом, который мог бы объяснить найденные изменения и сделать заключение, в какой мере виноват ветеринарный работник, оказывавший акушерскую помощь.

Иногда ветеринарному работнику предъявляют обвинение в грубом ректальном исследовании, в результате которого произошел выкидыш. В обычных условиях выкидыши вследствие ректального исследования являются большой редкостью и могут наблюдаться лишь при очень грубом и неумелом надавливании на матку. Такого порядка случаи наблюдаются у коров, являющихся объектом для обучения студентов ректальному исследованию на стельность, а также у лошадей, которые более чувствительны к ректальному исследованию, чем коровы. Громадное количество исследований крупных животных через прямую кишку, проводимых врачами и фельдшерами по всему Советскому Союзу, не дают не только аборт, но и каких-либо нежелательных последствий.

Ветеринарным работникам нередко ставится также в вину неверное определение беременности у животных. Диагностика беременности, особенно ранняя, требует большого навыка. У работников молодых или мало работавших в этой отрасли такого навыка может не быть, и возможны ошибки, в результате которых владельцы животных несут материальный ущерб. О виновности ветеринарного работника может быть речь только в том случае, если он небрежно отнесся к исследованию, например не исследовал ректально крупных домашних животных, а ограничился только наружным обследованием. Если ветеринарный работник добросовестно исследовал и ошибся в силу трудности диагностики или недостатка опыта, его вина не больше, чем при всякой диагностической ошибке (см. врачебные ошибки).

**Определение сроков беременности крупных сельскохозяйственных животных.** У кобыл (при ректальном исследовании) 20—25 дней жеребости. Рога матки упругие, колбасообразные (в норме лентообразные). В яичнике прощупывается желтое тело.



1 м е с я ц. При пальпации беременный рог не сокращается, имеет утолщение величиной с куриное яйцо. Отверстие матки закрыто пробкой из густой слизи.

2 м е с я ц а. Яичники увеличены, смещены к середине, беременный маточный рог имеет утолщение с голову новорожденного ребенка, флюктуирует и свешивается из тазовой в брюшную полость.

3 м е с я ц а. Яичники оттянуты в брюшную полость беременной маткой, беременный рог имеет вид пузыря величиной с голову взрослого человека. Можно спутать с наполненным мочевым пузырем, от которого отличают наличием шейки матки и другого рога.

4 м е с я ц а. Матка величиной с крупный арбуз; иногда прощупывается плод; наблюдается вибрация средней маточной артерии.

5 м е с я ц е в. То же что и в 4 месяца, но яснее выражена вибрация средней маточной артерии.

6 м е с я ц е в. Матка опускается в брюшную полость, шейка располагается на краю лонного сращения, нередко прощупывается плод. Начинает вибрировать средняя маточная артерия со стороны небеременного рога.

7—8 м е с я ц е в. Матка и даже шейка ее в брюшной полости, прощупываются контуры плода. Четкая вибрация обоих средних маточных артерий и начало вибрации задней маточной артерии со стороны беременного рога.

9 м е с я ц е в. Шейка матки возвращается к лонному сращению. Плод легко прощупывается.

10 м е с я ц е в. Шейка и часть матки в тазовой полости, все маточные артерии вибрируют.

На 11-м м е с я ц е. Предвестники родов, отечность вульвы, увеличение молочной железы, отеки конечностей и нижней части брюшной стенки, части плода в тазовой полости.

У коров (при ректальном исследовании). 1-й м е с я ц с т е л ь н о с т и. Шейка матки в тазовой полости, рог в конце лонного сращения. Рог беременный несколько больше другого рога, имеет более рыхлую консистенцию, не сокращается при поглаживании. На яичнике имеется желтое тело.

2 - й м е с я ц. Шейка матки перемещается ко входу в таз, рога опускаются в брюшную полость, беременный рог вдвое больше свободного, флюктуирует. Межроговая борозда сглажена.



3 - й м е с я ц. Беременный рог в 3—4 раза больше свободного, содержит 1—1,5 л жидкости, карункулы размером с горошину. Матку в этот период легко спутать с мочевым пузырем, отличают по шейке и второму рогу.

4 - й м е с я ц. Матка располагается в брюшной полости, шейка матки у входа в таз. Карункулы с лесной орех, удаётся прощупать плод. Появляется вибрация средней маточной артерии на стороне беременного рога.

5 - й м е с я ц. Плаценты (карункулы) величиной с желудь, при глубоком исследовании прощупывается плод, средняя маточная артерия со стороны свободного рога слабо вибрирует.

7 - й м е с я ц. В матке прощупывается плавающий плод. Карункулы величиной с голубиное яйцо или несколько больше, наблюдается вибрация задней маточной артерии со стороны беременного рога.

8 - й м е с я ц. Плод перемещается ближе к тазу, прощупываются его отдельные части. Карункулы величиной с куриное яйцо.

9 - й м е с я ц. Части плода в тазовой полости, выражена вибрация всех маточных артерий. Появляется отечность вульвы, западение крестца и увеличение вымени.

У ослиц (по Флегматову). 1 - й м е с я ц б е р е м е н н о с т и. Матка не эректирует, бороздка между рогами неровная, в беременном роге легкая флюктуация.

2 - й м е с я ц. Беременный рог имеет утолщение с кулак, яичник со стороны беременного рога опущен вниз.

3 - й м е с я ц. Беременный рог и тело матки увеличены до размера детской головы и опускаются в брюшную полость.

4 - й м е с я ц. Матка значительно увеличена, прощупывается плод. Яичник опускается до уровня гребня лонных костей.

5 - й м е с я ц. Матка располагается в брюшной полости между петлями кишок. Связки натянуты. Яичники ниже лонных костей.

6—7 - й м е с я ц. Матка в брюшной полости на уровне поясничных позвонков. Яичники опущены вглубь брюшной полости. В средней маточной артерии, со стороны беременного рога журчание.



8—9 - й м е с я ц. Плод пододвигается к тазовой полости, прощупываются его части. Средняя маточная артерия журчит и достигает толщины пальца.

10—11 - й м е с я ц. Плод прощупывается перед входом в таз, отдельные части его вдаются в тазовую полость.

12 - й м е с я ц. Увеличение вымени и отечность вульвы.

*У верблюдиц* (по Липатову). 1 - й м е с я ц ж е р е б о с т и. Рог беременный несколько шире небеременного рога.

2 - й м е с я ц. Беременный рог в два раза толще свободного, флюктуирует. Яичник увеличен за счет желтого тела.

3 - й м е с я ц. Беременный рог в виде цилиндра свешивается в брюшную полость, маточная связка напряжена, свободный рог в виде придатка.

4 - й м е с я ц. Матка имеет форму грушевидного пузыря величиной с человеческую голову. Шейка матки в тазовой полости.

5 - й м е с я ц. Шейка матки расположена на краю лонных костей или спускается в брюшную полость. В матке прощупывается плод.

6 - й м е с я ц. В матке прощупываются части тела плода, наблюдается журчание средней маточной артерии.

Признаки дальнейшей беременности верблюдиц не разработаны.

Следует отметить, что перечисленные признаки беременности могут несколько меняться в зависимости от индивидуальных особенностей каждого животного; кроме того, они разработаны для животных, находившихся на голодной диете в течение 10—12 часов.

**Определение возраста плода сельскохозяйственных животных.** Основными признаками для определения возраста плода являются длина плода от затылочного бугра до корня хвоста и появление шерстно-волосяного покрова. В первую половину беременности по длине плода можно довольно точно определить его возраст. Во вторую половину большее значение приобретает появление шерстно-волосяного покрова на различных участках тела плода.

Для определения раннего возраста некоторое значение имеет время закладки отдельных органов.



# Основные данные о возрасте плодов сельскохозяйственных животных

Возраст (месяцев)	Длина плода (сантиметров)	Вес (кило- граммов)	Шерстно-волосяной покров и другие признаки
Жеребенок			
1	0,5—1,5	—	Зачатки конечностей, за- кладка позвоночника, имеется печень
1,5	До 4	—	—
2	5,5—7. С 8-й по 12-ю не- делю прибы- вает по 1 см в неделю	62—70 г	Голова и конечности оформ- лены, полости тела закрыты
3	12—15. С 12-й по 15-ю неделю прибы- вает по 1,5 см в неделю	—	Заметны уши, выражены ко- пытца, начинается отложение извести в костях
4	20—30	1,3—1,6	Появляются первые волосы на губах, появляются половые органы, в желудке имеется жидкость
5	30—37	3—4	На губах густые волосы, от- дельные волосы на хвосте, наружные половые органы хо- рошо оформлены
6	40—45	4—6	Выражены брови, появляются ресницы и волосы на шее (грива) и ушах
7	50—55	4,5—7,5	Хорошо выражены волосы на гриве и ушах
8	60—90	9—15	Волосы на спине, отдельные волосы по бокам, густые во- лосы на верхней и нижней по- верхности хвоста
9	60—80	12—20	Вся кожа туловища и хвоста покрыта волосами, волосы на коже венчика
10	80—125	18—30	Все тело покрыто короткими густыми волосами, на подош- вах значительный нарост рога
11	100—150	До 60	Прорезываются резцы, клыки и молочные коренные зубы, кости черепа окостенели



Возраст (месяцев)	Длина плода (сантиметров)	Вес (кило- граммов)	Шерстно-волосистой покров и другие признаки
----------------------	------------------------------	------------------------	--

## Теленок

1	10—11	—	Имеются жаберные щели, заметна закладка конечностей
2	6—7	—	Полости тела закрыты, зародыш приобрел очертания, свойственные крупному рогатому скоту, имеются зачатки молочной железы
2,5	10—11	—	Видны все отделы преджелудков
3	12—15	135—150 г	У самцов оформилась мошонка
4	22—26	2	Волосы отсутствуют
5	35—40	2,5—3,5	Появляются волоски на губах (усы) и бровях, у бычков опускаются в мошонку семенники, в желудке появляется жидкость
6	45—60	3,5—4,5	Появляются ресницы и волоски вокруг зачатков рогов и на конечностях
7	50—70	5—6	Волосистой покров хорошо развит на губах, надбровных отростках, на хвосте; редкие волоски на концах ушей и на спине
8	60—85	12—20	Густые волосы на спине, редкие волоски по всему телу
9	80—100	20—60	Вся поверхность тела покрыта густой шерстью, закончено окостенение черепа, прорезались резцы и премоляры

## Ягненок, козленок

1	1	—	Имеются жаберные щели, полости тела закрыты
2	8	50 г	Начинается отложение солей извести в костях
3	16	—	—
4	25—32	до 2	Появляются волоски на губах и надбровных дугах



Продолжение

Возраст (месяцев)	Длина плода (сантиметров)	Вес (кило- граммов)	Шерстно-волосистой покров и другие признаки
5	30—50	2—3	Тело покрыто шерстью, про- резались резцы и премоляры
Поросенок			
1	1,6—1,8	—	Органы заложены, брюшная полость закрыта
2	Около 8	—	Различают пол, начинается окостенение трубчатых костей
3	14—18	—	Волоски на губах, бровях, хвосте и ушах
4	20—25	1	Плод покрыт щетиной, кости черепа окостеневают, имеются резцы и клыки

Ветеринарному врачу приходится иногда определять время, прошедшее после родов; в некоторых случаях это можно решить по инволюции матки (послеродовым изменениям), при этом принимаются во внимание изменение величины и формы матки, закрытие шейки, и изменение слизистой оболочки, а также мышечного слоя матки.

У коров уже на второй день после родов матка и рога уменьшаются вдвое; в момент родов длина рога, в котором был плод, достигает 150 см, на второй день она только 75 см. Вес матки уменьшается на одну треть. На 5-й день вес ее составляет одну треть по сравнению с весом в момент родов. Через 4 недели вес матки только на 500—600 г больше, чем до беременности.

Шейка матки: внутренняя часть закрывается в сроки от 8 до 14 дней после родов, наружная — от 14 до 28 дней, после чего в отверстие еще может проходить палец. Карункулы матки спадаются сразу после родов, претерпевают жировое перерождение. С 5-го дня от карункулов отваливаются кусочки, образующие составную часть лохий, к 9-му дню остается только соединительнотканый остов. Полностью карункулы исчезают в срок от 2 до 3 недель. Слизистая оболочка матки полностью регенерирует через 4 недели.

Клетки мышечного слоя матки в момент родов имеют в длину около 0,75 мм, через 24 часа уменьшаются почти



вдвое (до 0,4 м), через две недели мышечные волокна приобретают размеры, как до беременности.

Лохии: на 2—4-й день выделения обильные, постепенно количество их сокращается, на второй неделе не превышает 1—3 столовых ложек, заканчиваются выделения при нормальном отеле в срок от 2 до 3 недель после родов. Рожавшая матка отличается от нерожавшей более значительной толщиной стенок, меньшей кривизной рогов, утолщением сосудов.

### **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПОВРЕЖДЕНИЕ ОРГАНОВ ЖИВОТНЫХ ПРИ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

При ректальном исследовании иногда имеют место разрывы кишечника; они могут быть при грубом, неумелом введении руки в прямую кишку. Такие случаи мы наблюдали при обучении учащихся ветеринарного института ректальному исследованию, при обучении фельдшеров и т. п. Однако при ректальном исследовании животных и опытными ветеринарными работниками иногда бывают разрывы прямой кишки. В большинстве случаев они наблюдаются при трудно обнаруживаемых патологических изменениях стенок кишок. В последнем случае ветеринарный работник за разрыв отвечать не может.

Наблюдаются также случаи повреждения мочевого пузыря и мочеиспускательного канала при катетеризации, верхних дыхательных путей и пищевода при зондировании. Причиной является прежде всего неумелое введение катетера или зонда. После разрыва происходит кровоизлияние, и затем развивается воспалительный процесс. В начале наблюдается инъекция сосудов, набухание тканей вокруг места повреждения, пропитывание ее экссудатом, затем экссудат выходит, покрывает окружающие ткани, а если поврежденный орган находится в полости, то скапливается и в ней. Экссудат может быть различным, чаще всего наблюдается фибринозный или гнойный. Иногда воспалительный процесс, начавшийся с серозного воспаления, затем переходит в фибринозный, а при осложнении гноеродными микробами — в гнойный.

О давности воспалительного процесса судят по степени его развития и по характеру процесса. Инъекция сосудов и отек ткани вокруг краев разрыва развиваются в первые сутки после повреждения. Выпот значительного



количества экссудата говорит за 2—3-суточную давность воспаления. Переход фибринозного воспаления в гнойное или ихорозное указывает на давность процесса в 3—5 и даже больше дней. Заметные простым глазом пролиферативные процессы грануляции говорят за недельную и большую давность воспаления. Наличие рубцовой соединительной ткани на месте повреждения свидетельствует о значительной давности повреждения — по крайней мере, не менее месяца.

Некоторое суждение о давности вновь образованной соединительной ткани может дать гистологическое исследование на присутствие волокон. Коллагеновые волокна образуются через неделю после начала грануляции. Эластические волокна не раньше 30 дней.

Конечно, о длительности процесса по указанным признакам можно судить только приблизительно, так как у разных животных быстрота развития воспаления и заживления может быть не одинаковой и зависит от чувствительности животного, величины повреждения и характера осложняющей инфекции.

Для решения вопроса, имелись ли патологические изменения в органе до разрыва, необходимо иметь доказательства, что дегенеративные или воспалительные процессы, обнаруженные при вскрытии в органе, имели большую давность, чем время, прошедшее от момента разрыва до смерти животного. Наличие более старых патологических изменений не только в окружности разрыва, но и в других частях того же органа указывает, что имеющиеся изменения предшествовали разрыву.

Ветеринарному работнику иногда предъявляется обвинение в ухудшении своим вмешательством уже имевшегося патологического процесса. Например, прокол суставной капсулы при зондировании ран в области сустава, прокол брюшины или плевры при несквозных ранениях грудной или брюшной полостей и т. п. Во всех этих случаях при оценке деятельности ветеринарного работника не может быть шаблона. Каждый отдельный случай должен быть рассмотрен с точки зрения необходимости проведения самого исследования и правильности технического выполнения его; нужно еще иметь в виду, что при воспалениях наблюдается расплавление тканей и дальнейшее распространение воспалительного процесса независимо от исследования.



## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ

**Осложнения при введении лекарств.** При внутривенном введении наганина, трипана голубого и ряда других лекарственных веществ, применяемых для лечения трипанозомозов и гемоспоридиозов, а также при внутривенном введении хлористого кальция в случаях попадания раствора под кожу у больных животных наблюдаются воспалительные отеки на месте инъекции и даже некрозы мускулатуры. В руководствах по применению этих препаратов имеются указания по технике изготовления и введения растворов. Однако неумелое введение или беспокойство животного во время введения могут послужить причиной попадания раствора под кожу. При беспокойстве животных даже у опытного работника встречаются отдельные случаи попадания раствора под кожу. Разница между опытным и начинающим работником может быть в том, что у опытного работника попадание раствора под кожу встречается как редкое исключение. У неопытных работников это встречается чаще. В результате осложнений, возникающих при попадании под кожу упомянутых выше лекарственных веществ, животное надолго теряет работоспособность, и вследствие этого может возникнуть судебное дело. Осложнения при внутривенном введении лекарств в зависимости от обстоятельств могут рассматриваться как неумение ветеринарного работника или как несчастный случай, если исключается халатность и небрежность.

Осложнения после интратрахеальной инъекции луголевского раствора при лечении диктиокаулеза телят и овец, метастронгилидоза свиней и т. п. наблюдаются: 1) в случаях применения испорченного раствора, когда из раствора выпадают кристаллы иодистого калия; 2) при применении более концентрированных растворов, чем рекомендуют инструкции. В этих случаях имеется несомненный проступок со стороны ветеринарного персонала. Кроме того, необходимо иметь в виду, что осложнения нередко наблюдаются у животных слабых, с обширными воспалительными очагами в легких, хотя им задано лекарственное вещество согласно наставлению. Предусмотреть осложнение в таких случаях врач часто не может, почему и нет оснований предъявлять ему обвинение.



В лечебной практике при даче лекарств через рот нередко бывают случаи заливания жидких лекарственных веществ в трахею, что часто вызывает воспаление легких. Приходится иногда наблюдать попадание болюсов в трахею и смерть от задушения. Эти случаи происходят или в результате недостаточной квалификации ветеринарного работника, небрежности в работе, или перепоручения ее неквалифицированному лицу.

В ряде случаев в лечебной практике имеет место перепутывание лекарств, дача одних лекарств вместо других, дача токсической дозы вместо лечебной и т. д. Перепутывание лекарств, хранение лекарств без этикеток и надписей происходит чаще всего в результате небрежности и халатности. В случаях серьезных последствий, вызванных применением перепутанных лекарств, виновные в этом лица привлекаются к ответственности.

Степень вины при перепутывании лекарств во многом зависит от квалификации работника; лицо, имеющее специальное образование, не могущее не знать действия лекарств, перепутать их может по халатности или недосмотру; лицо, не имеющее специального образования, а тем более неграмотное, может перепутать лекарства по незнанию.

К серьезным проступкам врачебного персонала относятся случаи дачи токсических доз лекарственных веществ, нарушение разведений лекарств, дача более концентрированных растворов, чем предписывается фармакопеей, и т. п.

В практике ветеринарной работы нередко имеют место случаи отравления сельскохозяйственных животных токсическими дезосредствами при обработке против различного рода паразитов, клещей, вшей и др.

В большинстве случаев отравления происходят из-за ошибочных действий ветеринарных работников или вспомогательного персонала, выражающихся в неправильной дозировке лекарственных веществ, неправильном их применении или в отсутствии надлежащей подготовки животных. Например, ветврач В. при дегельминтизации свиней против аскаридоза пользовался фтористым натрием. Дозы фтористого натрия взял из расчета на килограмм живого веса свиней, но задал его с кормом не каждой свинье в отдельности, а на группу, находившуюся в данный момент в стойле. Каждая из свиней поела, сколько



хотела, в результате часть свиней отравилась, так как им, очевидно, при групповом скармливании досталась токсическая доза фтористого натрия.

Один ветеринарный работник для обтирания крупного рогатого скота против пастбищных клещей применил 16-процентный раствор мышьяковистого натрия вместо 0,16-процентного и тем самым вызвал отравление животных. В одном случае животные перед купанием в противоклещевой ванне не были напоены, напились раствора, и несколько животных погибло. Однако бывает немало случаев отравления сельскохозяйственных животных, в которых ветеринарные работники или вспомогательный персонал совершенно не виноваты, например при повышенной токсичности дезосредств, не отвечающей стандарту.

При обработке большого количества животных против паразитов, например при купании овец в противочесоточных ваннах, в целях предупреждения случаев массового отравления рекомендуется действие раствора сначала испытать на нескольких головах (пробное купание), а затем уже купать всех животных. Если ветеринарный работник приготовил раствор для обработки и действовал согласно прописи и несмотря на это пробные животные отравились, он нести ответственность за их гибель не может.

К проступкам врача нельзя относить случаи, когда лекарственное вещество было применено в дозах, предусмотренных фармакопеей, задано правильно, но в силу нестандартной токсичности препарата или особой чувствительности животных наблюдались случаи тяжелого отравления и смерти животного. Например, дача четыреххлористого углерода при дегельминтизации животных в количествах, не превышающих лечебных доз, иногда сопровождается гибелью овец и даже лошадей.

**Ответственность при применении непроверенных средств.** В своей практической деятельности ветеринарный работник должен пользоваться широкой возможностью применения лечебных средств, которые он находит нужным использовать в каждом отдельном случае, независимо от того, применяется это средство при данной болезни или нет. Однако необходимо иметь в виду, что применение всякого нового еще не проверенного лекарственного вещества должно проводиться с большой осто-



рожностью: сначала на ограниченном числе животных в виде опыта и только при получении положительных результатов в условиях опыта в более широком масштабе.

Применение непроверенных средств сразу на большом числе животных может принести значительный вред. Например, применение туберкулина в качестве лечебного средства на первых этапах принесло немало вреда, прежде чем были установлены показания для применения этого препарата.

Некоторые ветеринарные работники одно время увлекались применением БЦЖ в качестве прививочного средства против туберкулеза крупного рогатого скота. Однако через несколько лет выяснилось, что БЦЖ крупному рогатому скоту приносит больше вреда, чем пользы. Дело в том, что вакцинированные животные могут давать положительную реакцию на туберкулин и в то же время, не обладая абсолютным иммунитетом, заражаются туберкулезом, если находятся в интенсивном туберкулезном окружении. Несвоевременное выделение заразившихся туберкулезом из среды вакцинированных приводило в конечном результате к перезаражению туберкулезом всего стада.

Ветеринарный работник за излишние увлечения в применении непроверенных средств к судебной ответственности привлекается очень редко. Рекомендация или применение непроверенного средства в широких масштабах является серьезным проступком, если в результате применения этого средства нанесен вред.

К этой категории проступков нельзя относить применение врачами сравнительно худших средств за неимением лучших, например, применение отвара корневища чемерицы при борьбе с кожным оводом крупного рогатого скота при отсутствии ДДТ, прививку школкой при оспе овец за неимением овины или формолгидроокись-алюминиевой вакцины и т. п. В этих случаях врач применил худший препарат только потому, что не было лучшего. Применение его, может быть, не дало надлежащего эффекта, но тем не менее принесло пользу. Ветеринарный врач при этом никакой ответственности, конечно, не несет.

**Ответственность при газокамерном лечении чесотки.** Вдыхание животным даже небольших количеств сернистого газа влечет за собой тяжелое отравление, сопрово-



ждающееся помутнением роговицы, отеком легких с дальнейшим развитием пневмонии, вследствие которой животное нередко погибает. Наблюдается отравление сернистым газом при недостаточно прочной фиксации животного, заваливании его в газокамере, при выходе газа через шейный рукав и т. п.

В целях предупреждения отравления сернистым газом при лечении чесотки в газокамерах Министерством сельского хозяйства СССР издано специальное наставление по газокамерному лечению животных, главным образом лошадей. В наставлении точно регламентировано устройство и оборудование газокамер, техника подготовки, ввода, фиксации животных и вывода их после сеанса. У головы лошади, поставленной в газокамеру, все время должен находиться санитар или конюх, проинструктированный, как поступить в случае беспокойства или заваливания животного. Кроме того, ветеринарный врач или фельдшер должны находиться поблизости, чтобы по первому зову санитара быстро оказать помощь животному.

В случаях болезни или падежа животного ветеринарный работник несет материальную ответственность, если не были приняты меры к предупреждению несчастного случая. Спорными могут быть положения, когда смерть лошади, отравившейся сернистым газом при лечении чесотки, произошла не сразу, а спустя несколько дней и даже недель после газоокуривания. Причина смерти и связь ее с отравлением устанавливается изучением клинических записей и наблюдений, свидетельских показаний, анамнеза и данных вскрытия трупа. При вскрытии лошадей, павших не позднее суток после отравления, наблюдается помутнение роговицы, сильнейший отек легких, точечные кровоизлияния в серозных покровах и подслизистых оболочках. Если животное прожило после отравления несколько дней, находят серозное или фибринозное воспаление легких. В дальнейшем в воспаленных очагах могут появляться участки некроза, гангрены, а также развиваться явления индурации за счет разраста соединительной ткани. Чем больше времени прошло от момента отравления до смерти, тем труднее решать вопрос, вызвано ли воспаление легких отравлением или другими причинами; помочь в этом может анализ клинических данных, а также достоверные анамнестические сведения. Если лошадь до газоокуривания



была здорова, а после все время болела с признаками отека или воспаления легких, само собой напрашивается вывод о причинной связи болезни лошади с газоокуриванием. Наоборот, появление признаков воспаления легких у лошади спустя несколько дней после газоокуривания не говорит за отравление сернистым газом и может быть вызвано другими причинами.

При лечении чесотки иногда наблюдаются ожоги кожи, возникающие вследствие применения противочесоточных средств в очень высокой концентрации или при газоокуривании животных с влажной поверхностью тела — потных, смоченных дождем и т. п. Судебные дела по поводу ожогов при лечении обычно не возникают, так как смертельные случаи очень редки, но административные взыскания имеют место, особенно в случаях массовых ожогов при обработке животных против чесотки с профилактической целью, когда применение противочесоточных препаратов в высокой концентрации не было вызвано необходимостью.

#### **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОТИВ ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

В деятельности ветеринарного врача большое место занимает борьба с заразными болезнями сельскохозяйственных животных. При этом ветеринарному работнику приходится иметь дело не только с больными животными, производить им прививки, но чаще всего проводить профилактические мероприятия, направленные на ограничение распространения болезней и предупреждение заноса их в благополучные хозяйства. Проведение профилактических мероприятий против заразных болезней планируется ветеринарными управлениями министерств, областей, отделами сельского хозяйства районов и зооучастками.

Ветеринарные работники несут ответственность за неправильно поставленный диагноз при инфекционных болезнях в случаях, когда его нельзя расценивать как врачебную ошибку, т. е. заблуждение врача при добросовестном использовании всех имеющихся в его распоряжении средств, а имеются элементы халатности или небрежности.



Например, в одном из населенных мест ветеринарный врач, только что окончивший институт, работая на мясо-контрольной станции, при осмотре органов убитой коровы поставил диагноз на перипневмонию крупного рогатого скота. Тушу он выпустил в продажу, а органы уничтожил, не послав материала для исследования, хотя лаборатория находилась в 40 минутах езды от места работы врача. Он не посоветовался с соседями — двумя врачами, работавшими в том же населенном пункте, и лишь в месячном отчете сообщил в областное ветеринарное управление об одном случае перипневмонии у крупного рогатого скота.

Областное ветеринарное управление, получив отчет с указанием о появлении повального воспаления легких крупного рогатого скота, приняло весьма энергичные меры к расследованию дела. Созданная комиссия из специалистов проделала громадную работу. Весь крупный рогатый скот района 3 раза был обследован клинически, дважды обследована кровь методом РСК, 17 голов животных, подозрительных по заболеванию, были убиты с диагностической целью. И после 4 месяцев работы комиссия пришла к заключению, что перипневмонии крупного рогатого скота в районе обследования нет.

При опросе врача, поставившего диагноз на перипневмонию, выяснилось, что заболевания такого он в своей жизни никогда не видел и обычную аспирацию крови, часто наблюдающуюся при убое животных, принял за изменения при перипневмонии.

При оценке виновности ветеринарных работников в такого рода ошибочных действиях необходимо учитывать не только материальный ущерб, причиненный ошибочным действием, но и квалификацию работника. Опытный врач не мог бы допустить такой грубой ошибки, как начинающий работник, только что окончивший учебное заведение.

Ветеринарный врач, систематически допускающий грубые диагностические ошибки, или халатно относящийся к своим обязанностям, или невежда может быть привлечен к ответственности за халатное отношение к работе и даже отстранен от занимаемой должности. Кроме того, в случае обнаружения полного невежества в специальных ветеринарных вопросах по решению суда он может быть лишен права заниматься ветеринарной практикой.



Ветеринарные работники — врачи, фельдшера — могут привлекаться к ответственности при осложнениях в результате прививок, сопровождающихся гибелью или значительной потерей ценности животных, когда эти осложнения произошли по вине лица, проводившего прививки.

Осложнения при прививках могут быть в результате применения недоброкачественного прививочного материала, несоблюдения правил асептики, а также инструкции по применению биопрепаратов. Порча биопрепаратов наблюдается при неправильном хранении их в неподходящих условиях; особенно часто портятся препараты в уже начатых, откупоривавшихся флаконах, которые нередко сохраняются ветврачами в случае недостаточного количества биопрепаратов и крупной их расфасовки. Использование загрязненных, испортившихся сывороток и вакцин может сопровождаться осложнениями в виде сепсиса или образования гнойников на месте прививки.

Использование одной вакцины вместо другой вследствие отклейки этикеток также может сопровождаться осложнениями. Например, в практике имели место случаи осложнения при прививках против сибирской язвы второй вакциной Ценковского вместо первой вследствие перепутывания вакцин. Врач не может нести ответственности, если осложнения зависят от свойств самой вакцины. Например, при введении вакцины Кулеско против чумы у свиней иногда наблюдается некроз подкожной клетчатки и мышц в области места инъекции, хотя прививка проводилась вполне стерильно.

При предъявлении обвинения ветеринарному врачу в связи с осложнениями при прививках необходимо выяснить, что послужило причиной осложнений. Если этими свойствами обладает прививаемое вещество, а врач действовал по инструкции, естественно, он никакой ответственности не несет. В случае, когда врач допустил небрежность, отступил от инструкции, проводил прививки не асептически, в результате чего получились осложнения или гибель животного, врач должен за это нести ответственность.

При проведении прививок для создания пассивного иммунитета нередко приходится пользоваться чужеродными сыворотками по отношению к данному виду животных. Например, для крупного рогатого скота и овец пользуются противосибиреязвенной сывороткой, получен-



ной от лошади. Лошадиную сыворотку используют также против лептоспироза, геморрагической септицемии всех видов животных и других инфекционных заболеваний. Повторное введение сыворотки, полученной от другого вида животных, т. е. чужеродного белка, спустя 10—12 и больше дней после первого введения может сопровождаться анафилаксией, которая в ряде случаев выражается в шоковых явлениях.

Как уже говорилось ранее, шок проявляется в резком угнетении всех жизненных функций организма, наступающем вслед за повторным введением чужеродной сыворотки. Наблюдаются понижение температуры, падение кровяного давления, слабый частый пульс, поверхностное дыхание, понижение чувствительности, вялые рефлексы, иногда возбуждение и беспорядочные движения. Указанные симптомы продолжаются несколько часов, затем наступает выздоровление. В тяжелых случаях шок заканчивается смертью. При вскрытии животных, павших от анафилактического шока, находят отек мозга, кровоизлияния и эмфизематозные явления в легких, точечные кровоизлияния под эпи- и эндокардом, венозный застой в печени, почках, увеличение селезенки. Иногда при вскрытии изменения почти полностью отсутствуют.

Виновность ветеринарного работника при падеже животного от анафилактического шока может заключаться в игнорировании инструкции по применению чужеродных сывороток, где имеется указание о введении вначале минимального количества и только при отсутствии явлений анафилаксии введении всей дозы.

Врач не может нести ответственности за шоковые явления у прививаемых животных в тех случаях, когда он не знал о ранее проводившихся введениях чужеродного белка этим животным и в инструкции нет специальных указаний по технике применения сыворотки при данной болезни.

#### **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОГО КОНТРОЛЯ ЗА МЯСОМ И МЯСНЫМИ ПРОДУКТАМИ**

По ветеринарному уставу все животные, туши и сырые животные продукты, поступающие на заготовительные пункты, базары и ярмарки, — подлежат обязательному ветеринарно-санитарному осмотру. На мясо, признан-



ное годным в пищу, накладывается клеймо мясоконтрольной станции или ветеринарного участка. Мясо и птица, признанные условно годными, допускаются в продажу только в обезвреженном виде.

Организации и предприятия, занимающиеся заготовкой, хранением и переработкой сырых животных продуктов, обязаны в своей работе выполнять установленные для них ветеринарно-санитарные правила, иметь производственные помещения и санитарно-технические приспособления для обработки и обезвреживания этого сырья, построенные с соблюдением ветеринарно-санитарных нормативов.

Ветеринарным работникам нередко ставится в вину «излишняя придирчивость» при браковке мяса и мясных продуктов, чем якобы наносится ущерб заготовительным и торгующим организациям, а также частным лицам. Для примера можно привести такой случай: ветеринарный работник А., осмотрев мясные туши прирезанных животных, находящиеся в кладовой конторы Заготскот, пришел к заключению, что мясо начало разлагаться, в пищу людям непригодно и предложил его уничтожить, что было выполнено. Убытки, причиненные государству, должны быть взысканы с администрации конторы, не обеспечившей хранение и своевременную реализацию мяса. Однако директор конторы не согласился с заключением ветеринарного работника, без ведома его вырезал кусок мяса из одной выбракованной туши и «пробу» направил в лабораторию для анализа. Пользуясь ответом лаборатории, в котором извещалось, что присланное для исследования мясо в пищу людям пригодно, дирекция конторы Заготскот предъявила ветеринарному работнику иск на 20 000 рублей за уничтожение «доброкачественного» мяса.

Народный суд в иске отказал, основываясь на следующих данных.

1. Из акта, составленного при осмотре мяса, видно, что мясо было недоброкачественным.

2. Заключение эксперта, что в разных частях туши гниение наступает неравномерно и при наличии значительного разложения в одних местах могут быть участки, не затронутые гнилостным процессом. Пробу для анализа должен был брать ветеринарный врач, а не директор, как лицо заинтересованное.



3. Санитарно-пищевая лаборатория не должна была принимать пробу мяса без направления ветеринарного врача.

В данном случае врач поступил правильно, забраковав недоброкачественное мясо и выполнив таким образом свои профессиональные обязанности. Значительно хуже может быть, если он допустит в пищу испорченное мясо, так как он должен предвидеть в этих случаях возможность отравления.

Претензии к ветеринарному врачу со стороны организаций, торгующих мясом, и частных лиц наблюдаются также в случаях задержки ветеринарным врачом туш до получения результатов бактериологического исследования. Например, ветеринарному врачу поставили в вину порчу 180 туш вынужденно прирезанных баранов. В летнее время, пока проводилось бактериологическое исследование, мясо испортилось и его пришлось уничтожить.

Согласно правилам о ветеринарно-санитарном осмотре убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизе мяса, утвержденным Министерством сельского хозяйства 26 октября 1951 г. № И-27, бактериологическому исследованию подвергаются мясо и мясопродукты во всех случаях, когда имеется подозрение на наличие в мясе микробов, вызывающих мясные отравления, или возбудителей других заболеваний, переходящих с животных на человека.

В случаях вынужденного убоя животных врач обязан отправить пробы мяса для бактериологического исследования, если у него имеется сомнение в доброкачественности мяса или явилось подозрение, что животные прирезаны вследствие наличия у них заразных заболеваний.

Хранение задержанного мяса и мясопродуктов обеспечивается администрацией рынка.

Отсутствие холодильных установок на некоторых колхозных рынках ставит иногда владельца мяса в тяжелое положение, и ветеринарные врачи нередко идут на всякого рода послабления, иногда тем самым причиняя большой вред. Например, ветеринарный врач Б. по туше и органам вынужденно прирезанной коровы заподозрил сибирскую язву. Материал послал в лабораторию для исследования, а тушу разрешил обратно увезти в колхоз с тем, чтобы ее положили на лед и до получения результатов исследования не трогали. Лаборатория подтвер-



дила наличие сибирской язвы. Между тем, колхозник за это время часть мяса употребил в пищу, а брезент, которым было накрыто мясо, использовал для просушки зерна. Ветеринарный врач в этом случае не был привлечен к ответственности только потому, что не было заболевания людей сибирской язвой.

Заключение об использовании мяса больных инфекционными болезнями должно даваться после установления окончательного диагноза и строго по существующим инструкциям. Отступление от установленных правил в этом вопросе нередко влечет за собой заболевания людей и вследствие этого привлечение ветеринарных работников к судебной ответственности. Примером этого может служить следующий случай. Ветврач Г. при обнаружении чумы свиней в одном хозяйстве разрешил мясо вынужденно прирезанных подсвинков использовать в пищу в столовой в проваренном виде. Через несколько дней были зарегистрированы случаи токсикоинфекции у людей, питавшихся в этой столовой. Исследование показало, что источником токсикоинфекции явилось мясо от вынужденно прирезанных подсвинков, болевших не только чумой, но и паратифом. Мясо, содержащее возбудителей паратифа, не было в достаточной степени проварено и явилось источником отравления. При судебном разбирательстве дела в вину ветеринарному врачу было поставлено отступление от инструкции, в которой указано: мясо чумных свиней, не имеющее патологических изменений, в сыром виде не выпускается и допускается в пищу после 2-часовой проварки.

В первые 24 часа после убоя туши могут идти в проварку без бактериологического исследования. По истечении 24 часов хранения после убоя мясо должно подвергаться предварительному бактериологическому исследованию на сальмонеллы и проваривается только в случаях отсутствия микробов группы Бреслау или Гертнер, при наличии которых мясо подлежит технической утилизации. При обнаружении других представителей микробов из группы паратифов мясо проваривается 2 $\frac{1}{2}$  часа при температуре 100°.

Ошибка врача в упомянутом случае заключалась в следующем: 1) он выпустил мясо в необезвреженном виде, не указав, через сколько времени после убоя можно



пускать мясо в проварку без бактериологического исследования; 2) не указал, сколько времени проваривать и 3) не послал для бактериологического исследования мясо после 24-часового хранения его в кладовой.

## ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕСВОЕВРЕМЕННОЕ ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ

Ветеринарным работникам нередко ставят в вину несвоевременное оказание помощи. В подавляющем большинстве случаев эти обвинения при проверке оказываются неосновательными и зависят от дефекта организации ветеринарного дела. Ветеринарный работник занимается не только приемом и лечением больных в лечебнице, но в большинстве случаев выезжает по хозяйствам для оказания лечебной помощи и проведения профилактических мероприятий. Вполне естественно, что во время отсутствия врача или ветфельдшера в лечебницу обращаются за помощью, часто неотложной, и не получают ее из-за отсутствия ветеринарных работников. Обвинять в этом ветеринарных работников не приходится, поскольку они не могут предвидеть обращения по неотложному случаю и выезжают по служебным обязанностям.

Имеют место случаи, когда ветеринарные работники привлекаются к судебной ответственности за неоказание ветпомощи в период нахождения их в очередном отпуске. Ветеринарный работник, находящийся в отпуске, обязан оказать неотложную помощь животному, если находится в данной местности, но совершенно не обязан заниматься систематически приемом больных животных, проводить плановые профилактические мероприятия и т. д. При необходимости учреждение, в котором работает ветеринарный врач или фельдшер, может досрочно вызвать его из отпуска для проведения необходимых мер, предоставив ему отпуск в другое время.

Ветеринарные работники, содействуя решению важнейших задач нашей экономики, стоят на страже здоровья животных. Это обязывает их непрерывно повышать свои знания, отдавать все свои силы и знания на дело развития животноводства страны.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ко 2-му изданию . . . . .	3
Предисловие к 1-му изданию . . . . .	3
Введение . . . . .	5
Ветеринарный устав — основа мероприятий по охране животноводства . . . . .	9
Организации, нуждающиеся в ветеринарной экспертизе . . . . .	12
Судебная экспертиза . . . . .	19
Общие положения о судебной экспертизе . . . . .	19
Права и обязанности судебного эксперта . . . . .	23
Документация судебной экспертизы . . . . .	28
Экспертиза по материалам дела . . . . .	29
Статьи законов об экспертизе . . . . .	33
Об ответственности за ущерб, причиненный колхозному и совхозному животноводству . . . . .	38
Судебно-ветеринарная экспертиза трупов животных . . . . .	48
Особенности судебно-ветеринарного вскрытия . . . . .	48
Осмотр трупа на месте его обнаружения . . . . .	48
Составление акта судебно-ветеринарного вскрытия . . . . .	49
Правила вскрытия при подозрении на отравление . . . . .	58
Посмертные трупные изменения . . . . .	59
Эксгумация . . . . .	70
Отличительные признаки шкур, снятых с павших животных . . . . .	71
Вещественные доказательства . . . . .	72
Экспертиза случаев скоропостижной смерти . . . . .	74
Экспертиза заболеваний, вызванных неправильным кормлением, содержанием и эксплуатацией животных . . . . .	87
Экспертиза заболеваний, вызванных нарушением гигиены кормления . . . . .	87
Экспертиза заболеваний, вызванных неполноценным кормлением . . . . .	99
Экспертиза заболеваний, вызванных нарушением условий содержания . . . . .	101
Экспертиза заболеваний, вызванных неправильной эксплуатацией . . . . .	102
Судебная токсикология . . . . .	109
Значение токсикологической экспертизы . . . . .	109
Понятие о ядах и отравлениях . . . . .	110
Классификация ядов . . . . .	111
Действие ядов . . . . .	112
Условия действия ядов . . . . .	114
Судебно-ветеринарное установление отравления . . . . .	117
	275



Клиническая картина отравлений . . . . .	119
Патологоанатомические изменения при отравлениях . . .	120
Судебно-химическое исследование . . . . .	123
Отравление минеральными ядами . . . . .	124
Отравление некоторыми антгельминтными и инсектицид- ными веществами . . . . .	136
Отравление ядами растительного происхождения . . . . .	139
Отравление недоброкачественными кормами . . . . .	151
Экспертиза заболеваний, вызываемых физическими воздей- ствиями . . . . .	156
Экспертиза заболеваний, при которых смерть животного наступает от асфиксии . . . . .	156
Экспертиза заболеваний, вызванных крайними колебаниями температуры и электротравмой . . . . .	166
Экспертиза механических повреждений . . . . .	176
Экспертиза последствий травм . . . . .	199
Экспертиза при спорах, возникающих в связи с куплей-про- дажей животных . . . . .	201
Правовые нормы купли-продажи . . . . .	201
Экспертиза инфекционных и инвазионных заболеваний, выявленных после покупки животных . . . . .	204
Экспертиза некоторых неинфекционных заболеваний, выявленных после покупки животного . . . . .	210
Судебно-ветеринарная экспертиза вопросов борьбы с инфек- ционными заболеваниями . . . . .	212
Вопросы, подлежащие экспертизе . . . . .	212
Карантинные мероприятия и ответственность за их нару- шение . . . . .	213
Нарушение правил транспортировки животных . . . . .	215
Перенос людьми возбудителей заразных заболеваний . . .	217
Нарушение ветеринарно-санитарных правил и инструкций .	219
Судебно-ветеринарная экспертиза пищевых продуктов живот- ного происхождения . . . . .	224
Круг вопросов при экспертизе продуктов . . . . .	224
Определение мяса от больных или павших животных . . .	224
Определение мяса различных видов животных . . . . .	228
Экспертиза пищевых отравлений бактериального проис- хождения (токсикоинфекции) . . . . .	236
Фальсификация молока . . . . .	240
Судебная ответственность ветеринарных работников . . . . .	242
Ответственность за неправильные действия . . . . .	242
Ответственность при хирургических операциях . . . . .	247
Ответственность за нарушения при оказании акушерской помощи . . . . .	251
Ответственность за повреждение органов животных при клинических исследованиях . . . . .	260
Ответственность за осложнения при лечении . . . . .	262
Ответственность при проведении профилактических и оздоровительных мероприятий против заразных болезней .	267
Ответственность при осуществлении ветеринарно-сани- тарного контроля за мясом и мясными продуктами . . . .	270
Ответственность за несвоевременное оказание помощи .	274



# ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
139 209	18 снизу 12 сверху	Васт. 25 недель	Вас. 25 дней

Заказ № 1366







4 р. 95 к.



ИСТОРИЯ СЛАВЯНО-ВЕНЕЦКОГО  
ОСНОВЫ СЛАВЯНО-ВЕНЕЦКОГО